usik Med Datorer
-6 TEMASIDOR

C 64/128/Amiga

DATOR magazin

COMMODORE

14:-
INKL. MOMS

Nr 5
1988
MAJ

Norge: Nkr: 14:00
inkl. moms
Finland: Mk: 12:00
inkl. moms

MÄSSA: DATA '88

i Sollentuna

SENASTE NYTT PÅ SPEL-FRONTEN

FINLAND:

KÖPER FLEST DATASPEL!

3-5

LEDARE

Ge barnen alternativ till spelen!

Varför ser så många föräldrar med skräck på barnen datorintresse? Hit till tidningen får vi ibland samtal från oroliga föräldrar, som undrat om det är nyttigt att deras son sitter där dag efter dag, framför datorn. Ständigt ryckandes i joysticken med något nytt spel.

Ingenting är självfallet nyttigt om det överdrivs. Vare sig glass, fotboll eller dataspel.

Den senaste tidens skriverier har dessutom förvärrat situationen. Hemdatorn har i massmedia stämplats som en ren spelmaskin. Den har förknippats med våld och snusk i vissa avarter av dataspel. Det börjar till och med verka smått omoraliskt att ha en hemdator.

Denna utveckling är djupt beklaglig, eftersom hemdatorns intåg betytt så enormt mycket för att avmystifiera datoriseringen. Genom att datorkraft nu är tillgänglig för var och en kan datorernas häxmästare inte längre lura oss andra med mystiska hokus-pokus-snack.

Kanske är denna utveckling en orsak till varför så få föräldrar bryr sig om sonen/dotterns datorintresse. Detta ointresse har fascinerat mig länge. Varför engagerar sig inte föräldrar i barnens datorintresse på samma vis som exempelvis fotbollen.

Handlar det om fotboll kan föräldrar ställa upp och skjutsa barnen till träningen, stå i regnet för att se sonen spela cupfinal. Offra sig helt.

Datorn verkar däremot upplevas som ett hot. Något obehagligt som barnen helst ska hållas ifrån så mycket som möjligt.

Hur många föräldrar har försökt få sina barn att upptäcka andra möjligheter med datorn än spel? Hjälpt barnen upptäcka att datorn exempelvis kan användas som ett roligt och lärorikt musikinstrument. Inte många är min gissning. Jag har sett pojkrum försedda med en avancerad hemdator och en senare inköpt halvbra synth. På min fråga om det inte är tårta på tårta, eftersom datorn mycket väl duger att använda musikinstrument, har jag fått en tvivlande blick tillbaka.

— Kan man använda den där till annat än datorspel?

Precis som med litteratur kan man påverka barn genom att erbjuda alternativ. Tyvärr är sanningen den att föräldrar slentrianmässigt köper lite spel till barnens hemdator. Sen så får det vara bra.

Med vårt temanummer om musik hoppas jag att vi kan visa på några av de alternativ som marknaden erbjuder. Ta chansen — upptäck nya möjligheter med datorn. Och bjud in hela familjen. Låt inte sonen få monopol på hemdatorn.

Kanske kan ett slumrande musikintresse väckas. Den tekniska utvecklingen innebär i dag att exempelvis Amigan mycket väl kan utgöra grundinstrumentet för källarbandet.

Ansvaret vilar ytterst på föräldrarna. Det är deras engagemang och intresse som påverkar barnen. Gör datorn till en vettig fritidssysselsättning. Där spel bara är en del. Glöm inte bort att datorn kan användas till mycket mycket mer än någon annan leksak.

Christer Rindeblad
Chefredaktör

— Datorn upplevs som ett hot. Något barnen ska hållas borta från, skriver Datormagazins ledarskribent och menar att det är dags för föräldrarna att engagera sig i sina barns datorintresse. Barnen på bilden har inget samband med ledaren

Commodores VD Anders Staaf svarar Karl-Erik Kärlin:

GROVA SAKFEL

I förra numret av Datormagazin publicerades ett brev från Karl-Erik Kärlin, VD för Dataland. I brevet krävde Karl-Erik Kärlin att Anders Staaf ska avgå som VD. Brevet var en replik på tidigare artiklar kring bråket mellan Dataland och Commodore.

Commodores VD Anders Staaf har nu krävt ett genmäle. Med detta genmäle sätter vi punkt för debatten mellan Commodore och Dataland.

(1.) Commodore har aldrig vidtagit "straffåtgärder" gentemot Dataland i syfte att förmå bolaget att hålla högre priser på Commodores produkter.

(2.) Det är riktigt att Dataland inte fullt ut kunde få beställda kvantiteter julen 1986.

Detta var dock inte uttryck för säljvägran från vår sida, utan berodde helt enkelt på att vi hade brist på varor som medförde att samtliga våra återförsäljare inte kunde få vad de hade beställt.

(3.) Under hösten 1987 stoppade Commodore vidare leveranser till Dataland.

Bakgrunden härtill var att bolaget ej i rätt tid betalade fakturor för levererade varor.

Dataland har hävdat att varuleverans i olika avseenden varit felaktig. Trots att bolaget ej följt de villkor och rutiner som gäller i samband med reklamation av varor har Commodore erbjudit Dataland att returnera ifrågavarande varuparti varefter kreditering skulle ske.

Dataland har dock endast returnerat en obetydlig del av partiet (som krediterats) men har inte i övrigt returnerat godset. Inte heller har man velat precisera i vilka avseenden varupartiet varit behäftat med fel.

Mot bakgrund av att Commodore således har en sedan länge förfallen fodran på ca 500.000 kronor (utan säkerhet) beslöt vi avbryta vidare leveranser till Dataland. Ett sådant förfaringssätt är helt i enlighet med gällande rättspraxis.

Efter överläggningar med NO föreslog Commodore att ta upp leveranserna igen till Dataland mot förskottsbetalning.

Commodore arbetar med seriösa återförsäljare och har uppenbarligen svårt att arbeta med sådana som bryter mot gällande lagar och praxis.

Med vänliga hälsningar
Anders Staaf
Verkställande direktör

C 64/128
DATOR Magazin
COMMODORE

50.000 ex

Postadress: **Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM.** Besöksadress: **Karlbergsvägen 77-81, Stockholm.** Telefon: **08-33 59 00.** Telefax: **08-33 68 11.**

CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson.
SPELREDAKTÖR: Tomas Hybner.
SEKRETARIAT & EKONOMI: Ingela Palmer.
MEDARBETARE: Kalle Andersson, Johan Pettersson, Anders Kökertiz, Björn Knutsson, Pekka Hedqvist, Harald Fragner, Mårten Knutsson, Staffan Hugemark, Fredrik Pruzelius, Sten Holmberg, Mac Larsson, Hans Ekholm.

ANNONSER: Annonskontakten AB, tel: 08-34 81 45.

PRENUMERATION: Titel Data, Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15. Prenumerationspris: Helår (17 nr) 185 kr, halvår (8 nr) 95 kr.
SÄTTERI: Nordisk Mediaservice AB, Stockholm.
TRYCKERI: Enköpings-Posten, Enköping 1988.
Redaktionen ansvarar ej för insända, ej beställda, bilder och manuskript. Vid eventuell beskattning av vinster i tidningens tävlingar svarar pristagaren själv för denna kostnad. Eftertryck av texter och bilder utan skriftligt tillstånd förbjudet.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.

De Vann!

GRATTIS!

Alla ni som vann ett spel den här månaden. Vi lottade ut C64/128 spelet Jinks till följande vinnare: **Per Andersson**, PL 5200, 716 00 Fjugesta, **Mattias Ottosson**, PL 7041 E, 463 00 Lilla Edet, **Robert Palmqvist**, Bäsna 400, 781 95 Borlänge, **Magnus Larsson**, Piteågat. 22, 252 52 Helsingborg, **Andreas Arnström, Adjutantg. 37, 644 00 Torshälla, Thomas Skjöldt**, Billblomvn 7, N-2150 Årnes, Norge.

Och följande vinnare fick Amiga spelet Star Wars: **Daniel Berg**, Anderslindebergsv. 17, 126 54 Hägersten, **Stefan Gillsved**, PL 170 Tallbacken, 430 33 Fjärsås, **Erik Ohlsson**, Fruktstigen 29, 921 00 Lycksele, **Henrik Sörensson**, Fibulav. 12, 302 59 Halmstad.

Spelen kommer med posten.

Innehåll

NYHETER:

Stöld på Sollentunamässan ....sid 3
Åtta månader för spelimportören ....sid 3

REPORTAGE:

Commodoredatorer dyrare i Finland ....sid 4
Datavåld, föräldrarnas ensak....................sid 3
Sollentunamässan, få nyheter ....sid 3
Toptronics, finsk spelimportör....................sid 4

TESTER:

Expert Cartridge....................sid 38
Smart Cart ....sid 38
Superbas Professional....................sid 25

LJUDSPECIAL:

A-Drum/Amiga....................sid 30
Amiga MIDI ....sid 32
Audiomaster/Amiga....................sid 27
Deluxe Sound/Amiga ....sid 28
Dynamic Drums/Amiga ....sid 30
Greg Fitzpatrick, datormusikmästarna ....sid 29
Lästips....................sid 32
MIDI Performer/C64....................sid 29
Music Expansion Set/C64 ....sid 32
Perfect Sound/Amiga ....sid 27
Pophits/C64....................sid 28
Sonix/Amiga....................sid 30
Sound Digitizer/C64....................sid 27
The Music System/C64 ....sid 28

PROGRAMMERING:

BASIC skolan ....sid 35
CLI Guide ....sid 39
Errors på Amigan ....sid 43
Läsarnas bästa....................sid 36
Minneskarta över 64:an....................sid 40
Utmaningen ....sid 34
Wildcards till Amigan ....sid 39

FASTA AVDELNINGAR:

BBS-Listan....................sid 44
Datorbörsen....................sid 46, 47
Gamne Squad Corner....................sid 20
Herr Hybners Hörna ....sid 7
Heta Linjen, frågor och svar....................sid 37
Hot-Spot....................sid 4
Insändare....................sid 6
Ledare ....sid 2
Läsarnas Topplista....................sid 8
Nya Speltitlar ....sid 8
PD Program/Amiga....................sid 22
Previews....................sid 7, 8
Razor, tecknad serie ....sid 21
Rekordspalten ....sid 21
User Groups....................sid 45
Wizard....................sid 37

SPEL:

Screen Star: IO....................sid 18
A.T.F....................sid 10
Card Sharks ....sid 10
Championship Sprint ....sid 12
Cybernoid ....sid 12
Gutz....................sid 12
Ikari Warriors ....sid 11
Impossible Mission II ....sid 14
Magnetron....................sid 11
Rolling Thunder....................sid 10
The Games ....sid 14
Venom Strikes Back....................sid 14

AMIGASPEL:

Battle Ships....................sid 15
Blastaball ....sid 17
Ebonstar ....sid 16
ECO....................sid 16
Larrie & The Ardies....................sid 17
Obliterator ....sid 16
Seconds out ....sid 17
Sidewinder ....sid 16
The Wall....................sid 17
Time Bandit....................sid 15
Vampires Empire ....sid 18

ÄVENTYRSSPEL:

The Bard's Tale....................sid 13

SPELTIPS:

Game Keys....................sid 20

ANNONSÖRER

ATARI	5
BASF	1
Cassiopeija data	27
CBI	9
Chara HB	8
Compro	33
Computer World	15
Databiten	17
Databutiken	21
Databutiken S. Streiffert	41
Datalätt	23, 24
Datavision	16
Data Print	11
Delikatess Data	8
DG Computer	11
Divelko HB	43
Elda Elektronik	48
Elljis LP/Data	40
Förlagsgruppen	39
HJ-Data/Golden Games	47
HK Electronics	31
Hot Soft	13
ITM	42
Kungälvs Datatjänst	12
Marinex AB	19
Media-Data	38
Micro Trading	10
Mr Data	19
Pro-Data HB	32
Sektor 40	28
Six Pack Games	11
Sv. Pentagon	20
Tial Trading	37
TKS Servicepartner	12
USR Data	26, 27, 34
WNI Data	16
Zyttron	13

Sparsamt med nyheter på Sollentunamässan

Jan Freese inviger mässan

SOLLENTUNA (Datormagazin) Bland åtskilliga ton PC och storbildsskärmar trängdes nyheterna till Amigan på Sollentunamässan som avslutades nyligen.

Men den som letade efter nyheter till 64:an eller 128:an blev dock besviken. Inte ens Commodore bland alla utställare hade något nytt att visa till dessa gamla maskiner.

Data 88 som mässan heter gick i datakommunikationens tecken. Industriförbundets ordförande Jan Freese invigningstalade och klippte det obligatoriska blågula bandet under ett fåtal entusiasters överinseende.

Bland annat kundes det i Commodores monter visas ett försmak till den svenska versionen av Superbase Professional som ska kunna sortera svenska tecken på rätt sätt. Programmet kommer inom en månad, lovar **Heikki Karbing** för HK Electronics.

Sänker priset

Karbing pekade samtidigt på att den enklare versionen, Superbase personal, kommer att sjunka i pris till under tusenlappen. Det innebär en sänkning med drygt 500 kronor.

Från **Karlberg & Karlberg** kunde man visa ett professionellt desktop publishingprogram. Programmet som heter **Professional Page** finns för närvarande bara på engelska för 2,995 kronor. Men det kommer inom en månad en svensk och nyare version för femman under tre och en halv tusenlapp. Den som köper den engelska versionen nu lovas få den uppgraderade versionen när den kommer gratis.

Med Professional Page kan man med arbeta med tabloidformat, vilket är samma format som Datormagazin. Dessutom kan man färgseparera bilder med programmet.

Programmerarna vet inte

Ett problem med desktop publishingprogram är att programtillverkarna har ännu inte klart uppfattat under vilka omständigheter som redigerare på tidningar jobbar under. Bland annat är att spaltbredden mäts med det typografiska måttet "cicero". Tidningsspalten på denna sidan är 10,5 cicero. Samtidigt mäts sidhöjden i millimeter. Vill man ändra måttenheterna på skärmen tvingas man antingen mäta både höjd och bredd i cicero eller centimeter.

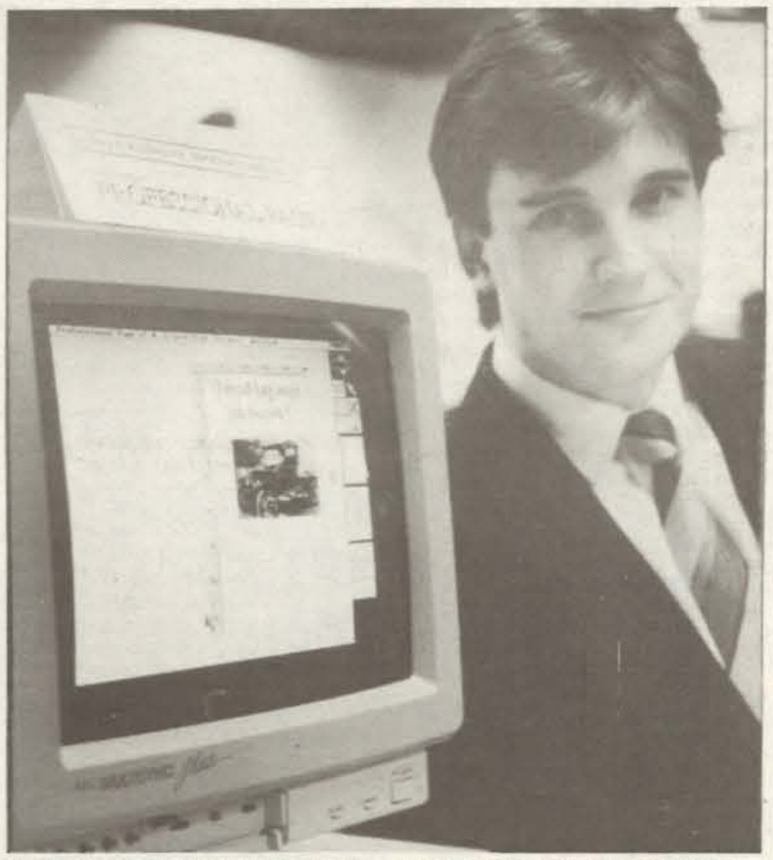
— Problemet kan te sig bagatellartat, men det pekar klart på att programmerarna inte tagit hänsyn till den journalistiska verkligheten, berättade en journalist Datormagazin varit i kontakt med.

På annat håll i datamässan satt en tidigare fotograf och numera videoproducent som använder en Amiga 2000 för att texta sina videoalster.

Cirka 30,000 besökare och runt 220 utställare samlades mellan 11 och 14 april på datamässan i Sollentuna

IBM och Tipp-e

— Så sent som i november arbetade jag med skrivmaskin och tipp-ex, berättar Per-Olov Klein för Impact videoproduktion AB.



Karlberg och Karlberg kunde visa upp ett nytt svenskt desktop-publishing-program till Amigan

Klein använder ett genlockinterface tillsammans med ett videotextprogram för att inkopiera texterna i sina professionella videor.

— Det här går både fort och enkelt berättar Klein.

Det fanns ihärdiga rykten om att Commodores nya Amigor skulle premiärvisas för den svenska publiken i Sollentuna.

Men så blev det inte. I stället visade man upp tre nya PC. en PC-10 III och en PC 20-III tilsammans med PC 60 som arbetar med en 32-bitars 80386-processor.

Lennart Nilsson

Per-Olov Klein bytte ut sin IBM och Tipp-ex mot en Amiga

Mässchef anklagar hacker

SOLLENTUNA (Datormagazin) Redan första natten slog de till.

Två kompletta datasystem raderades ut. Och en bärbar datamaskin stals.

— Det här sabotaget är en ren hackervariant, säger mässans projektledare Ingemar Johnsson.

Johnsson misstänker att det är flera hacker som ligger bakom sabotaget eftersom det även försvann ett antal dekaler vid tillfället.

Vad "hackerna" slog till mot var ett Apple-system och ett ITT-system.

— Det lustiga är att de struntade i IBM-datorerna som stod sidan om de som rensades på information.

Johnsson misstänker att sabotaget ägde rum samtidigt som utställarna höll på att montera upp sina datorer. Just då rörde sig runt 1000 personer inom utställningsområdet.

— Det fanns vakter med hundar där hela tiden, berättar Ingemar Johnsson. Och jag har svårt att se hur det gick till.

En teori är att förövarna utgav sig för att vara utställare. Men någon idé om vem som ligger bakom dådet har inte Ingemar Johnsson:

— Nej, det rörde sig folk här hela tiden. Vi har inga misstänkta till sabotaget.

Ingemar Johnsson hävdar att det är för tidigt att avgöra vilka ytterligare försiktighetsåtgärder som måste göras inför nästa datamässa.

Lennart Nilsson

Åtta månaders fängelse för importören

Den spelimportör i 30-årsåldern som åtalades för bland annat häleri och grovt bokföringsbrott dömdes under första veckan i april till åtta månaders fängelse av en tingsrätt i södra Sverige.

Samtidigt dömdes tre av hans kompanjoner till straff mellan villkorlig dom och fängelse i sex månader.

Spelimportören dömdes för grovt bokföringsbrott, häleri, brott mot uppbördslagen och oredlig uppbördsredovisning. Tingsrätten friade honom på punkterna för bokföringsbrott, grovt skattebrott och skattebrott.

— Jag är inte förvånad över domen, säger den importören till Datormagazin. Jag är däremot förvånad över det stränga straffet och att jag mot mitt nekande dömdes för häleri.

Förutom fängelsestraffet dömdes mannen även till maximalt näringsförbud, det vill säga fem år, något åklagaren Peter Tjäder är nöjd med:

— Det viktiga var att han fick näringsförbud. Att han inte blev dömd för att ha undvikit betala arbetsgivaravgifter förvånar mig.

Inte medvetet brott

Tingsrätten ansåg att det inte var medvetet av importören att strunta i att betala arbetsavgifter. Detta eftersom han under vissa perioder hade anställda som skötte bokföringen på ett perfekt sätt.

En utbredd tolkning av domsutet är att mannen var helt enkelt inkompetent att sköta sina egna affärer.

Spelimportören dömdes 1982 till ett års fängelse för grovt bedrägeri och bedrägeri.

Mannen har ännu inte beslutat om han kommer att överklaga domen eller ej.

Lennart Nilsson

"Föräldrarnas ensak att stoppa datavåldet"

Det är föräldrarnas sak att stoppa de värsta dataspelen.

Det säger Johannes Määttä, expert på dataspel efter att ha spelat igenom 500 titlar under sex månader.

— Jag är motståndare till förbud. Eftersom 90 procent av alla spel är piratkopierade så går det inte att lagstifta mot de värsta spelen.

Johannes Määttä är ombud för ABF i Öjeby utanför Piteå. Han kom i kontakt med dataspel för första gången när han skulle ordna en datakurs.

— Halva tiden var undervisning och under halva fick de sysselsätta sig själva. Eftersom jag var ansvarig för 64:orna och den övriga utrustningen var jag där ganska mycket.

Eleverna gick in i maskinkoden för att titta på hur spelen är uppbyggda. Bara för att kunna göra egna spel.

Samtidigt blev Johannes intresserad av dataspelen. Och för att titta närmare på dem gick han igenom spelen i sin sons diskettlåda.

Överraskad av spelen

Han blev så överraskad av spelen så att han under de följande sex månaderna gick igenom 500 spel. Däribland många våldsspel:

— Det måste vara något fel när det gäller att överleva på andras bekostnad. I många spel räknar man liv och det gäller att döda andra innan man själv dödas.

Johannes Määttä anser att var tionde spel aldrig skulle ha förts in i landet. Och endast två eller tre spel av tio är ens acceptabla. Resten skulle aldrig ha tillverkats.

Om spelet som vållat de värsta diskussionerna, Commando Libya, där man skjuter bundna människor eller hugger huvudet av dem under käcka tillrop från tillverkaren, säger han så här:

"En ren souvenir"

— Det är mest en turistgrej. En ren souvenir. De får göra sådana spel, men de måste sätta ordentliga listskyd på dem.

— Man kan aldrig få bort sådana spel som inte säljs via riktiga affärer. Där kan aldrig några förbud fungera.

Johannes Määttäs förslag att få bort våldsspelen är mycket enkel:

— Föräldrar bör gå igenom vad deras barn har i diskettlådorna. Och göra som jag. Gå igenom innehållet och spela igenom spelen och sedan prata med barnen.

— Enligt mina erfarenheter så är 90 procent av alla spel piratkopierade. Barnen har bara två eller tre original. Och det är oftast bara de spel de fick när de köpte datorn.

Och om de har 150 program till sin dator så har de bara två eller högst tre nyttoprogram.

— Det är bara svammel att man skulle kunna använda en 64:a till något annat än spel.

"Glöm hemdatorerna"

— Vi måste glömma begreppet "hemdatorer". Att köpa en sådan dator för att göra något vettigt är bara skitsnack. Man kan i stället köpa en billig PC. Den kostar inte mycket mer än en 64:a med diskettstation.

Johannes Määttä har ett sla[illegible]lösning till att få stopp på de värsta dataspelen:

— Skapa ett diskussionsunderlag och gå ut genom Hem- och skola-organisationen och visa föräldrarna. Det är föräldrarna som har ansvaret för sina barn, men de måste få reda på vad barnen håller på med.

— Jag har själv inget emot datorer eller dataspel. Spelen är oftast fint gjorda. Jag är fascinerad av spelen, trots att jag inte imponeras lätt.

Lennart Nilsson

Här avgörs alla viktiga databeslut

ÅBO (Datormagazin) I rummet sidan om chefens ligger bastun. På någon minut kan de strikta affärsmännen byta om från affärskostymen till den genuint finska bastumiljön.

— Här har många betydande affärskontrakt avgjorts.

Det säger Timo Lehmuskoski och ler. Han är chef för Finlands största programleverantör, Toptronics.

Bastun spelar en central roll i Finlands näringsliv. Timo Lehmuskoski har ordnat många stora affärer i företagets bastu

Toptronics ligger i utkanten av Åbo i ett gammalt och något slitet hus som påminner mer om en verkstad än ett dataföretag. Vid ena husknuten ligger företagets pool nedsänkt i gräsmattan.

Företaget som till sommaren fyller fem år sysselsätter 14 personer. Toptronics i sig ingår i en företagsgrupp på fem företag som sysslar med allt från verkstadsindustri till prydnadssaker.

Dessutom konstruerar företagsgruppen egna AT-maskiner, samt olika PC-kort.

Toptronics har enligt Timo Lehmuskoski mellan 70 och 75 procent av spelmarknaden i Finland. Tack vare att man även satsar på AT-burkar och PC-kort betyder inte spelmarknaden så mycket för företaget. Från att för något år sedan ha betytt 90 procent så har siffran nu sjunkit till 60 procent av företagets totala omsättning.

Det är i princip inte mycket som skiljer marknaden med dataspel i Finland från Sverige. 64:an är lika dominerande i Finland som i Sverige. Av tio sålda spel är ett på diskett och nio kassett.

Man har till skillnad från Sverige ännu inte haft någon debatt om våld i dataspel:

— Vi hade en debatt om ett spel som hette "Raid over Moscow" tidigare, berättar produktchefen Petri Lehmuskoski. Kommunisterna i riksdagen var motståndare och hävdade att spelet var ett hot mot relationerna till Sovjet.

Summan av debatten blev att spelet bytte namn till "Raid".

Man är heller inte speciellt oroliga för pirater. Det finns ingen organiserad piratverksamhet med professionella pirater som säljer via postorder.

— Däremot sprids spelen på skolorna här i Finland, berättar Timo Lehmuskoski. Vi har gjort en undersökning som visar att det görs sju piratkopior för varje spel vi säljer.

— Men piratverksamheten är begränsad till södra Finland. I norr är det längre avstånd mellan användarna och där säljer vi också bättre.

— Det är svårt att göra något åt den här marknaden. Vi måste få folket att själva förstå att det är fel att sälja piratspel.

Om man tittar på Finlandskartan och drar en linje från Helsingfors i söder och snett upp, västerut mot Björneborg via Tammerfors och Lahti så har man också pekat ut var de allra flesta datoranvändarna finns.

De flesta användare

— Där finns mellan 60 och 70 procent av alla datorägare, hävdar Timo Lehmuskoski.

Försäljningssiffrorna i Finland stämmer förvånansvärt väl överens med Sverige. Och det trots att det bara bor 4.9 miljoner människor i Finland.

En mycket bra titel som exempelvis California Games eller Platoon säljer 6,000 exemplar. Ett hyggligt spel säljer 2,000 och ett normalt runt 800 exemplar.

— Tidigare låg vi något efter Sverige, men nu ligger vi faktist bättre till, säger Timo Lehmuskoski stolt.

Lennart Nilsson

Därför är Commodores datorer dyrare i Finland

I år är det 30 år sedan Commodore grundades. Det är även 15 år sedan PCI-data i Vasa i Finland började sälja Commodores datorer.

I dag har man 400 återförsäljare över hela landet. Och man säljer mellan 25.000 och 26.000 C64:or om året:

— Det är för lite, säger företagets VD, Grels Wästman. Vi vill sälja 34.000 exemplar. Men vi har drabbats av leveransproblem från Västtyskland och Hong Kong.

Datorerna är dyrare i Fnland än i Sverige. Datorerna på bilden är hämtat från ett skyltfönster i Helsingfors nyligen

Den som klagar över priserna på datorer i Sverige bör ta en titt vad samma burkar kostar i Finland. Riktpriset för en 64:a i Finland är 1750 mark. Det motsvarar 2500 kronor med en växelkurs på 1.47 kronor per mark. Det gängse butikspriset är mellan 1400 och 1500 mark, eller 2050 — 2200 kronor.

Detsamma gäller för Amiga 500. I Finland är riktpriset 4995 mark, inklusive 16 procents omsättningsskatt. I svenska pengar blir det 7350 kronor, eller 850 kronor dyrare än i Sverige.

Grels Wästman förklarar skillnaden med att Svenska Commodore är ett helägt dotterbolag till Commodore, medan PCI-data är helfinskt.

Annat pris

Det innebär i princip att när svenska Commodore köper en dator från Västtyskland får det den till ett helt annat pris än när PCI-data köper samma dator.

PCI-data har kontrat genom att sälja Amigan i ett "Geni-paket". Det innebär att för 1000 mark till får köparen bland annat tre avancerade nyttoprogram, ett ordbehandlings och två ritprogram. Program som skulle kostat 2500 mark i affärerna.

PCI-data omsätter 100 miljoner mark årligen med Commodoreprodukter. Och man har 100 anställda. Vilket är fyra gånger så mycket som i Sverige.

Anledningen är att man även säljer program från PC-datorer upp till Unixmaskiner. Och det går bra. På PC-sidan är man tredje störst i Finland efter Nokia och IBM.

— Vi är trea efter "gummistövelsfabrikanten" och IBM. Det är väl för att vi är konkurrenter som vi kallar Nokia så, men de tillverkar faktiskt även gummistövlar...

Atari???

Om Atari är en hård konkurrens svarar Grels Wästman snabbt:

— Atari? vad är det?

Och fortsätter:

— Atari existerar knappast. Commodore dominerar hemdatormarknaden totalt.

Grels Wästman hävdar att 64:an säljer lika mycket över hela Finland, medan Amigan säljer mer i södra Finland än i norra.

— Det rör sig från södra Finland och så går det norrut. Varför försäljningsökningen går så kan jag inte svara på. Möjligtvis är det så att medelinkomsten är högre i södra Finland.

Tung suck

På frågan hur mycket Amiga 2000 har sålt blev det plötsligt tyst i luren. Sedan hördes en svag suck och svaret:

— Det var väl svaret på din fråga?

Men Grels Wästman var inte långsam att skjuta in:

— Vi säljer 100 stycken i månaden, men jag tror på maskinen. Den är inte komplett ännu och AT-kortets försening har påverkat försäljningen.

— Men många utvecklar program till den datorn. Kabel-TV-bolagen har börjat texta program med Amigan. Och den har också utnyttjats i reklam-TV under presidentvalskampanjen.

Om de nya Amiga 2500 är han dock skeptisk:

— Vi får nog skriva 1989 innan vi får se dem. Många projekt har lanserats med dunder och brak och sedan har det runnit ut i sanden.

Lennart Nilsson

Hot Spot

Secus-laser till din Amiga

• Så här ser den ut: Secus nya laserskrivare Star Laserprinter8.

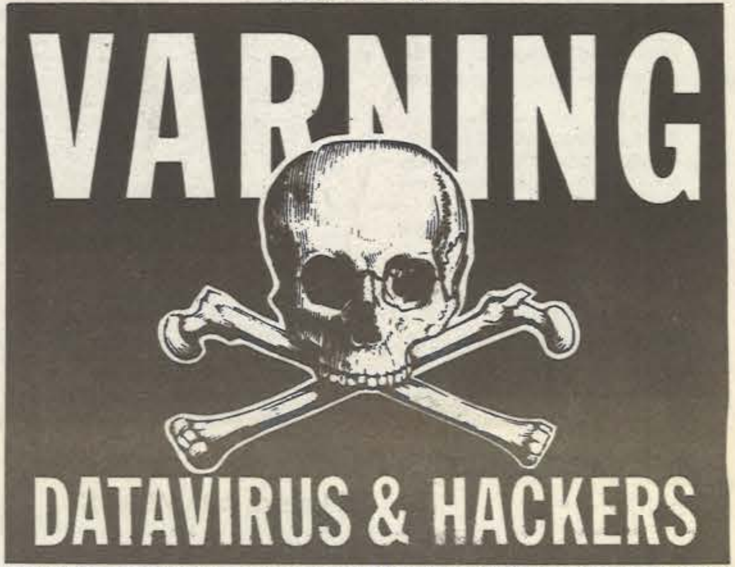
Ska du bräcka grannarna ordentligt, då är det en laserskrivare du ska skaffa.

SECUS-Data, berömd för det fantastiska SECUS-interfaces till C64 och STAR-skrivarna, har nu presenterat en ny laserskrivare; Star LaserPrinter8 med printerdrivers som passar Amigan.

Den är baserad på Canons SX-mekanik och alltså HP kompatibel. Försedd med fyra fonter och 1 MB minne. Klarar åtta A4 per minut.

Smakar det så kostar det dock: priset är 21.950 kr exlusive moms. För mer information ring **SECUS-Data, tel: 08-28 90 40.**

Hackerskydd



• Skydd mot datavirus och hackers! Så gör Heath Comm reklam för sitt nya säkerhetssystem Defender.

Datavirus och hackers. Det är det stora hotet mot moderna datasystem anser åtminstone Heath Comm. Som med annonsen ovan gör reklam för sitt nya säkerhetssystem Defender.

Vad man säljer är helt enkelt ett motringande modem med ett knepigt inloggningsförfarande.

Dyrt är det också.

Problem med 1541-II

Commodores nya diskdrive 1541-II har ställt lite problem.

Orsaken är att Commodore rättat till en del buggar i drivens BIOS. Bra kan det tyckas. Men tyvärr utnyttjades en del av dessa buggar som kopieringsskydd av en del programhus. Så räkna med laddningsproblem med vissa spel.

Samma problem finns också med den nya C128 D.

Aztec C 3.6 och SDB

Aztec C har allt sedan den kom räknats som den bästa C-kompilatorn till Amigan av programutvecklare. Nu har version 3.6 släppts. Till version 3.6 finns också en källkods-debugger som höjts till skyarna av alla som testat den. En utförlig recension kommer i nästa nummer.

BK

Färgfonter i 1.4?

Rykten gör gällande att version 1.4 av Amigans OS kommer att understödja färgfonter. Dock lär vi få vänta på 1.4 ett tag, Commodore vill inte ens tala om när 1.3 kommer att släppas.

BK

RÄTTELSE

I förra numret påstod vi felaktigt att Databiten i Stockholm ska upphöra att sälja spel.

Rätt ska vara rätt. Databiten planerar endast att minska försäljningen av spel på kassett på grund av de stora laddningsproblemen med kassettspelen.

RÄTTELSE 2

I jämförelseartikeln om ordbehandlare till Amigan i förra numret uppgav vi fel pris på Wizawrite.

Rätt pris ska vara 1.595 kronor.

Eprom-brännare

Chara Electronics har fått agenturen för en ny Eprom-programmare som passar alla datorer med RS232-snitt. Allt som behövs i programväg är ett terminalprogram med filöverföringsprotokoll.

Programmeraren kommer i snygg aluminiumlåda med egen strömförsörjning och kan hantera alla typer av Eprom.

Commodore i Göteborg

Commodore AB i Göteborg har fått ny adress: Numera huserar man på *Norra Gubberogatan 32, Göteborg. Tele: 031-84 84 50.*

Easyfreeze till Expert

Nu har det släpps ett nytt operativsystem till The Expert Cartridge igen; **Easyfreeze V3.2**, som ingår när man köper Expert Cartridge. **Chara Electronics, tel 0290-216 38** lämnar närmare information.

Aegis-importör

HK Electronics har nu övertagit Sverige-agenturen för AEGIS-produkter. Samtidigt har man beslutat sänka prisnivån. Exempelvis terminal-prg Diga! till Amigan kostar nu 695 kr och Videoscape 3D 1.595 kr.

Amiga i TV

*Visste du att vinjetterna i TV-serien **Guld**, konsumentprogrammet **Plus** och frågesportprogrammet **Femettan** är gjorda på en Amiga 2000.*

Det är Clemens Forsberg hos Sveriges Television i Umeå som satsat på Amigan och programmet TV-Text. "Ett billigt sätt att göra vinjetter på" anser han.

Lange & Persson

Smarta datorköpare jämför ATARI MEGA ST.

AtariNyheterna

ATARI MEGA 2 ST,
svart/vit monitor och laserskrivare.

Smarta Datorköpare arbetar utan mellanhänder.

Desktop Publishing på ATARI MEGA ST – eller "skrivbordstryckeriet" kort och gott. Du kan skriva och producera information och trycksaker helt på egen hand och från ditt eget skrivbord. Oavsett om du tänker dig en enda A4 sida, eller upp till böckers tjocklek.

Du arbetar själv från början till slut. Utan mellanhänder! Du börjar med att skriva in din egen författade text i datorn. Sen får du ut texten i original från din egen ATARI laserskrivare. Snabbt. Du sparar in höga kostnader för bl.a. sättning och montering av texten som andra skulle gjort åt dig. Smart.

Du kan naturligtvis göra ännu mer med din ATARI MEGA ST. Professionell ordbehandling, Databas, Kalkylering, Bokföring, Kommunikation och Tekniska applikationer. Med mera.

Och som musikdator har ATARI redan på kort tid blivit en "bestseller" tack vare inbyggt MIDI-interface, hög minneskapacitet och professionella musikprogram.

Lägg därtill ett mycket lågt pris.

Nu förstår du säkert att hög kvalitet och ett lågt pris betyder en enda sak: ATARI – ett prisvärt och bra köp. Smart.

Börja jämföra ATARI!

Tekniska data MEGA ST

Processor	Motorola 68000	**In-/utgångar**	Parallell för skrivare
Klockfrekvens	8 MHz		Seriell RS232, 50–19200 Baud
RAM	2 Mb/4 Mb		Extern diskenhet
ROM	192Kb		DMA för hårddisk/laserskrivare
Klocka	Inbyggd, med batteri		MIDI för musik
Diskettenhet	Inbyggd, 720Kb		Svartvit monitor
Grafik	Blitterchip		RGB färgmonitor
	640×400 svart/vit		Intern bussexpansion
	640×200 4 färger	**Tangentbord**	Fristående med 95 tangenter
	320×200 16 färger		Anslutning för mus/joystick
Färgpalett	512 färger	**Operativsystem**	TOS/GEM
Ljud	30 Hz – över hörbart		Musstyrt med fönster och ikoner

Monitor SM124	
	Monokrom svartvit ("paperwhite")
	Upplösning 640×400 punkter
	Flimmerfri; 71.2 Hz bildväxlingsfrekvens

Laserskrivare	Ataris egen laserkrivare utnyttjar den stora minneskapaciteten och den snabba processorn i MEGA ST.
Utskriftshastighet	8 sidor per minut
Upplösning	300 punkter per tum
Pappersformat	standard A4
Pappersmatning	automatisk och manuell
Papperskapacitet	150 ark
Dataöverföring	DMA

PAKETPRISER ATARI MEGA ST:

ATARI MEGA 2 ST (2 Mb RAM)
inkl. svart/vit monitor, 20 Mb hårddisk och Timeworks DTP-programvara (komplett).

ca: **13.995:-** exkl. moms

ATARI MEGA 4 ST (4 Mb RAM)
inkl. svart/vit monitor, 20 Mb hårddisk och Timeworks DTP-programvara (komplett).

ca: **17.995:-** exkl. moms

ATARI LASERSKRIVARE
SLM 804

ca: **12.450:-** exkl. moms

Ring din närmaste ATARI återförsäljare direkt för en intressant demonstration, eller skicka in svarskupongen till:
ATARI Corp. Scandinavia AB, Box 552, 175 26 Järfälla. Tel 08/795 91 20.

Arvika: ADB Met 0570-110 10. **Borås:** Databutiken 033-12 12 18. **Bromma.** Sweden Midi Musik 08-80 68 88. **Eskilstuna:** Computer Center 016-12 66 90. **Eslöv:** Data Lätt 0413-125 00. **Falun:** Delta Två 023-140 20. **Finspång:** NHE Electronics 0122-134 80. **Frillesås:** UG-Tronic 0340-534 00. **Frösön:** Frösö Musik 063-12 68 08. **Gävle:** Sjökvist & Emtegren Musik 026-11 73 10. **Göteborg:** Mytech Smådatorer, Backaplan 031-22 00 50. Mytech Smådatorer, Viktoriag. 031-11 67 48. Stor & Liten Affärsdata 031-22 20 25. USR-Data 031-15 00 93. Westium Data 031-16 01 00. Wettergrens, Avenyn 031-10 10 64. Andreasson Musik 031-11 47 11. Annedals Musik 031-82 56 30. Mug/Musik 031-11 03 09. Musikbörsen 031-11 00 10. **Helsingborg:** Datacentrum 042-14 46 00. Halméns Musik 042-11 51 39. **Hestra:** Kida Data 0370-350 15. **Härnösand:** Databutiken 0611-162 00. **Jönköping:** Pulsen Hemdatorer 036-11 95 16. Musikhallen i Jönköping 036-12 87 75. **Kalmar:** ADB-Butiken 0480-116 88. **Karlsborg:** Karlsborgs Data 0505-125 90. **Karlskrona:** ADB-Centrum 0455-198 50. **Karlstad:** Dataland 054-11 10 50. Rixer Data 054-16 60 61. **Kiruna:** Konfac 0980-134 20 **Kristianstad:** Dataprint 044-22 92 82. **Kristinehamn:** Dataland 0550-822 00. **Kungsbacka:** UG Tronic 0300-143 60. Wettergrens 0300-160 90. **Landskrona:** Landskrona Musik 0418-129 50. **Lidköping:** Audio Data Konsult 0510-204 50. **Linköping:** Wasadata 013-13 60 40. Musikhuset 013-10 35 80. **Luleå:** Ramus Musik 0920-184 31. **Lund:** Ditt & Data 046-12 96 81. **Malmö:** Compro 040-97 20 93. Computer Center 040-23 03 80. Computer Corner 040-885 60. Ahlfors Musik 040-93 22 72. Musikbörsen 040-12 52 06. **Motala:** Chip-Data 0141-555 90. **Märsta:** Stenes Musik 0760-157 11. **Norrköping:** Datacenter 011-18 45 18. Musikhuset 011-16 70 70. Musikspiralen i Norrköping 011-18 41 80. **Nässjö:** Ekdahls Data 0380-105 42. Ekodata 0380-164 05. **Oskarshamn:** ADB-Butiken 0491-107 70. **Ronneby:** Musikspecialisten 0457-103 92. **Skellefteå:** Ramus Musik 0910-773 30. **Skövde:** Westab Elektronik 0500-850 25. **Stenungsund:** Jims Datashop 0303-808 48. **Stockholm:** Beckman Innovation (Gullmarsplan) 08-91 22 00. Beckman Innovation (Vällingby) 08-37 85 00. Databiten 08-21 04 46. Stor & Liten Affärsdata 08-23 80 40. USR-Data 08-30 46 40. Deluxe Music 08-52 08 45. Estrad Musik 08-40 12 60. Greg Fitzpatrick 08-32 80 17. Keyboard City 08-51 28 01. LJ-Ljudkonsult 08-32 05 00. Pro Musica 08-750 66 05. Soundside 08-714 52 80. Stones Musik 08-33 69 10. **Sundsvall:** Databutiken 060-11 08 00. **Söderhamn:** Effectrix 0270-120 30. **Södertälje:** Roba Data 0755-108 92. Tälje Musik 0755-105 20. **Trollhättan:** Massdata 0520-406 00. **Täby:** Datorbutiken 08-792 33 23. **Umeå:** Marknadsdata 090-11 11 11. Midnight Sun 090-16 94 93. Oktav Midi Konsult 090-12 28 80. **Uppsala:** Jowi 018-13 15 15. Silicon Valley 018-11 70 60. Stor & Liten 018-11 60 50. Musik Center 018-15 23 70. **Vadstena:** Wasadata 0143-136 40. **Visby:** Kontorsvaruhuset i Visby 0498-106 36. **Västerås:** Databutiken Copy Consult 021-12 58 12. Datacorner 021-12 52 44. **Västervik:** ADB-Centrum 0490-140 50. **Västra Frölunda:** Wettergrens 031-10 10 65. **Växjö:** Boogie Music 0470-224 74. **Örebro:** Datacorner 019-12 37 77. Allegro Musik 019-11 45 00. **Örnsköldsvik:** Dynesius Musik 0660-156 50. **Östersund:** Data Melander 063-12 45 40.

ATARI®

Power Without the Price™

ATARI Corp. Scandinavia AB är ett helägt dotterbolag till ATARI Corp. i USA, med egen tillverkning i Japan, Taiwan och Korea. Företaget tillverkar och marknadsför idag avancerade datorer med höga minneskapaciteter på 4 Mb till hemdatorer och TV-spel.

ATARI Corp. Scandinavia AB, Box 552, 175 26 Järfälla

☐ **Skicka mer information om ATARI MEGA ST**
☐ **Jag vill bli kontaktad av en datoråterförsäljare**
☐ **Jag vill bli kontaktad av en musikåterförsäljare**

Namn: ______________________

Företag: ______________________

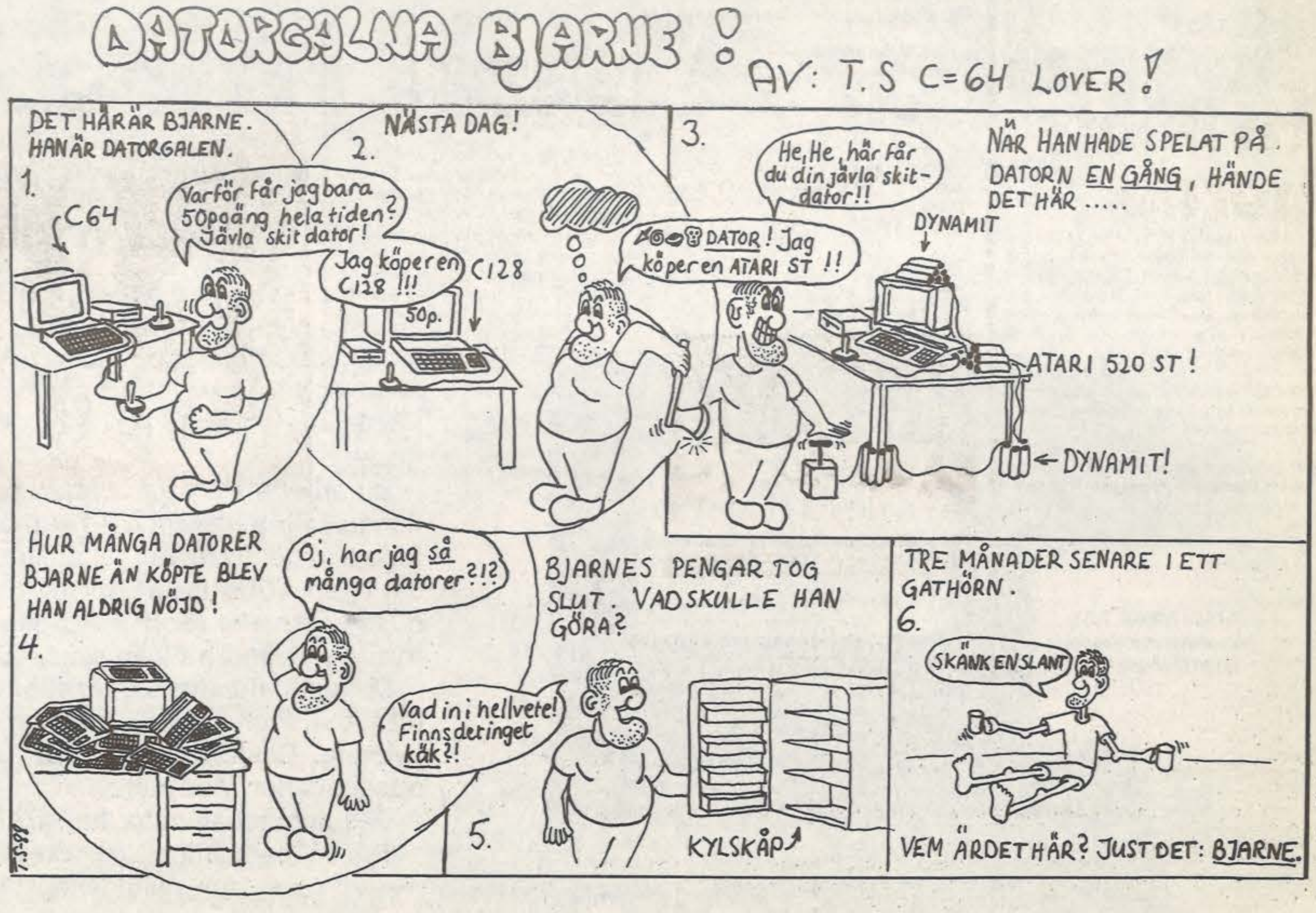
Adress: ______________________

Postnr/Ort: ______________________

Tel: ______________________

Brev

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet ''BREV''. Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljudbrev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.


DATORGALNA BJARNE!
AV: T.S C=64 LOVER!
DET HÄR ÄR BJARNE. HAN ÄR DATORGALEN.
1.
C64
NÄSTA DAG!
2.
Varför får jag bara 50poäng hela tiden? Jävla skit dator!
Jag köper en C128 !!!
C128
50p.
3.
He, He, här får du din jävla skit-dator!!
DATOR! Jag köper en ATARI ST !!
NÄR HAN HADE SPELAT PÅ DATORN EN GÅNG, HÄNDE DET HÄR.....
DYNAMIT
ATARI 520 ST!
DYNAMIT!
HUR MÅNGA DATORER BJARNE ÄN KÖPTE BLEV HAN ALDRIG NÖJD!
4.
Oj, har jag så många datorer?!?
7.5.88
BJARNES PENGAR TOG SLUT. VAD SKULLE HAN GÖRA?
Vad in i hellvete! Finns det inget käk?!
5.
KYLSKÅP
TRE MÅNADER SENARE I ETT GATHÖRN.
6.
SKÄNK EN SLANT
VEM ÄR DET HÄR? JUST DET: BJARNE.

Så ska DM förbättras!

Jag har några ideer om hur man kan förbättra DM, därmed inte sagt att den är dålig:

- Utöka ''Adventyre Valley'' till minst ett helt uppslag.
- Rensa bort allt trams om Vic 20 i brevspalten, man blir bara illamående.
- Kan ni inte ha en gästskribent-sida? Inte som brevspalten, utan som en slags test sida. Om t ex jag har köpt ett ordbehandlingsprogram som jag tycker är suveränt bra, så skriver jag ned en recension och skickar in den till DM. Sedan kollar ni om ni tycker den är bra och sätter eventuellt in den i tidningen och jag belönas efter kvaliteten på recension.
- Ta bort Rekordspalten, om inte hälften är fusk så är i varje 25 procent det. Ni kan lika gärna ge bort spel direkt istället för att slösa värdefullt utrymme. Om ni absolut måste ha en rekordspalt så kan ni ha den så här:

Om någon får ett bra rekord på något spel-program så skickar han/hon (de få som finns) in rekordet. Skippa vittnena. Vid årets slut så får de två bästa på listan mötas i en duell i just det spelet de är bra på. Om då någon är extremt dålig så måste den personen ha fuskat. Den som får högst poäng får då något pris.

- Skicka ut en bilaga med Magareta Perssons nuna på, placerad på en darttavla. Så vi våldsfixerade ungdomar som alltid ska envisas med att ha blodbad på fredagskvällarna har något att få utlopp för våra ENORMA aggressionr på.
- Ta inte bort Razor!!

Sedan har jag ett par vänliga kommentarer till en person som har skrivit i brevspalten.

Du ''Mega ST Owner'', bry inte din högintelligenta hjärna med att plåga oss DM-läsare i brevspalten. Du verkar inte kunna läsa riktigt bra. I DM 6/87 står det (exakt återgivet):

'— Ordet ''Amiga'' har en klang av status som Atari aldrig kommer att nå upp till, tyckte en av de försäljare som tidningen talade med.

— ''Atari'' låter som ett gammalt TV-spel ungefär. Och det skryter man inte med, sade han.

— Det är märkligt att folk tänker så här när de ska köpa en dator, för Atari ger verkligen mycket för pengarna, menade samma kille.''

De citat du skrev i DM 3/88 fick en helt annan betydelse om man läser ordentligt.

Scoft Monroe

Det är härligt med läsare som verkligen läser exakt vad som står (appråpå Mega ST-debatten)

Dina förslag har sina poäng. Skriv gärna mer brev till oss om hur tidningen ska förbättras. Det är sånt som kallas konstuktiv kritik.

''Datormagazin en dasstidning''

Eran s.k. tidning är utav värsta slag. Under min sjuåriga datorperiod har jag aldrig sett något liknande. Jag har många punkter att klaga över.

- (1). Pappret: Det är i ungefär samma klass som vårt dasspapper, om inte sämre.
- (2). Era svar i läsarbreven är så stolliga att det aldrig har funnits motstycke. Tex. hotar ni en skribent med Ingelas man som är lång och stark.
- (3). Ta genast bort alla red.anm. Man skiter ju knäck varje gång man ser dem.
- (4). Spelrecensioner: Era betygsbedömningar är lika med noll om inte värre. I ett nummer bedömde ni Roadwars till Amigan och gav det 5:a i grafik. Det är ungefär värt en 3:a. Jag tycker att ett s.k. Screen Star ska ha bättre betyg än 3.8 i medel....urrk.
- (5). Commodore Wizard sen då... svaren är ju asflummiga. Tex när en kille frågade om fuskpokes sa ni att han skulle kolla igenom alla adresser och leta efter siffran tre och sedan skriva upp alla adresser som hade den. Sedan skulle man testa spelet genom att ändra tre till något högre. Om inget hände skulle man prova nästa siffra. Det tar ungefär sju timmar.......
- (6). Commodore Wizard igen... de kan ingen svenska. Helt klart! Ta uttrycket: Vaffö gör den så?????
- (7). Heta Linjen: Där är det aldrig någon som svarar och är det någon som svarar får man vänta en vecka innan svaret kommer. Tänk om en kille från Luleå ringer, deras telefonräkning kommer att vara skyhög.
- (8). Ta bort serien Razor.
- (9). Ni skryter med att ni är enda Commodore-tidningen.

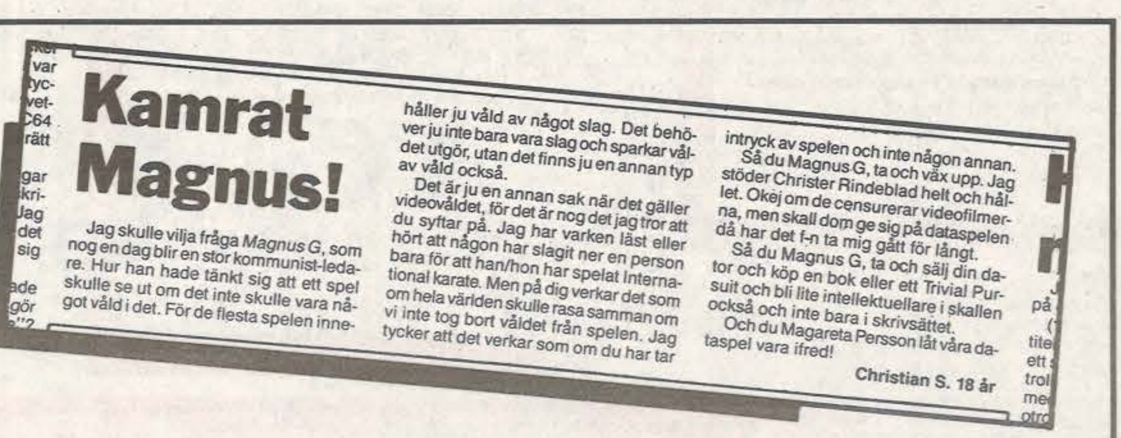
Jag står fast vid alla punkter jag har skrivit. Ni är en så dj-kla dålig tidning. Urrk. Ni kan heller inte stava. Datormagazin stavas vad jag vet magasin och inte med z.

Publicerar ni inte brevet är ni fega tycker jag.

MAD

P.S. Tidningen duger inte som toapapper en gång!! D.S.

Redaktionen tackar för din innehållsrika och konstruktiva kritik. Men varför ville du inte skicka ditt namn och adress?



Kamrat Magnus!

Jag skulle vilja fråga *Magnus G*, som nog en dag blir en stor kommunist-ledare. Hur han hade tänkt sig att ett spel skulle se ut om det inte skulle vara något våld i det. För de flesta spelen innehåller ju våld av något slag. Det behöver ju inte bara vara slag och sparkar våldet utgör, utan det finns ju en annan typ av våld också.

Det är ju en annan sak när det gäller videovåldet, för det är nog det jag tror att du syftar på. Jag har varken läst eller hört att någon har slagit ner en person bara för att han/hon har spelat International karate. Men på dig verkar det som om hela världen skulle rasa samman om vi inte tog bort våldet från spelen. Jag tycker att det verkar som om du har tar intryck av spelen och inte någon annan.

Så du Magnus G, ta och väx upp. Jag stöder Christer Rindeblad helt och hållet. Okej om de censurerar videofilmerna, men skall dom ge sig på dataspelen då har det f-n ta mig gått för långt.

Så du Magnus G, ta och sälj din dator och köp en bok eller ett Trivial Pursuit och bli lite intellektuellare i skallen också och inte bara i skrivsättet.

Och du Magareta Persson låt våra dataspel vara ifred!

Christian S. 18 år

Varför kallar du mig kommunist?

När Du, Christer S skriver en insändare, har Du för avsikt att angripa din motståndare personligt? Måste Du kommentera mig som person?

Du säger att jag ska göra det ena och det andra. Jag är inte intresserad av dina ''övermyndarfasoner''. Jag kan inte riktigt förstå vad Du ser i min insändare som får dig att tro att jag kommer att bli en stor kommunistledare en dag.

Innan Du kastade Dig över pennan för att bemöta mina åsikter, skulle Du **noggrant** ha läst min insändare. Kan Du någonstans i den läsa att jag vill få bort allt våld i dataspel?

Det jag vill få bort är renodlade våldsdataspel. Jag skriver också att om Magareta Persson och Christer Rindeblad kunde kompromissa och diskutera, så skulle konsumenterna slippa enfaldiga byråkratiska beslut och grymma våldsdataspel.

När jag ser Din oigenomtänkta insändare så undrar jag vem som ska ta och växa upp. På Dig verkar det som om ''hela världen skulle rasa samman'' om man så mycket som börjar ifrågasätta **vissa** dataspel.

Appropå Ditt påstående att jag ska ''ska bli intellektuellare i skallen'' så hänvisar jag till ordspråket:''Man ska inte kasta sten när man sitter i glashus''. Om jag inte uttryckte mig tillräckligt klart i min förra insändare, så hoppas jag att Du färstår mig nu.

Magnus G, 13 år

Fusk i rekordspalten!

Som trogen Sensible Softwarefan anser jag det vara min plikt att protestera mot Mickael Anderssons påstådda rekord. Detta gav honom första plats i Rekordspalten på spelet Wizball.

Att få över 999.999 poäng går ej. Poängräkneverket stannar vid nämnda poäng. Är det en tillfällighet? För många som jag känner kan inte heller få sina poäng längre än till 999 999.

Om Mikael Andersson kan bevisa att han har rätt, så ska jag be om ursäkt. Och som någon har sagt före mig: Det krävs tre personer för att fuska i rekordspalten.

Och nu frågor: Kan ni publicera foton av Stavros Fasoulas och Rob Hubbard?

Detta med ''svårighetsgrad'' i den nya betygsättningen, är det någon mening med det? Jag menar, ett spel kan vara bra utan att det är svårt. Jag såg helst att det togs bort.

Sign. Sensisoft Fan

Ja, Mickael Andersson, upp till bevis. Faktum är att vi har allvarliga planer på att stänga Rekordspalten eftersom fusket gör den meningslös. Vi kommer inte heller att dela ut några spel förrän vinnaren kan bevisa sitt rekord vid en offentlig tävling.

Så fuskare, var beredda på att göra bort er offentligt!

Vi jagar just nu Rob Hubbard för en intervju. Och då ska du få se honom på bild. Stavros har ju som vi tidigare skrivit, lagt av. Någon bild eller artikel på honom är därför inte aktuell.

Svårighetsgrad var det många som efterfrågade, därför togs den med. Det är däremot tveksamt om det betyget ska räknas in i medelvärdet.

Fredrik hade fel!

Fredrik Pruzelius skriver att det inte finns någon funktion för att ta reda på en sprites koordinater (i nr. 3-88 s. 37).

Jag vill bara påpeka att det finns en. Den heter **RSPPOS** och finns beskriven på sid 316 i 128:ans systemhandbok. Om man vill kan man använda Bump istället får att läsa av adress 53278 med Peek. Tack för en supervettig tidning!

Hälsn. Leif.

Fy på dig Fredrik, slarva så...

Vem ska dra gränserna?

Du, Magnus G

Du skrev att man inte skulle få spela våldsdataspel. Det kunde ge intrycket att våld löser allt. Tror du att femåringar sparkar varandra för att de har sett sin äldre bror spela ''The Last Ninja''?

Tydligen, eftersom du påpekar detta i din insändare. Ganska orimligt tycker jag.

Tror du att barn och ungdomar efter att ha spelat det senaste våldspelet går ut och sparkar ner folk? Det finns ett miljontal mer troliga anledningar. Om det är något som ska censureras så börja med videofilmerna. Man blir inte påverkad av dataspel. De skiljer sig alltför mycket från verkligheten.

Du föreslår en kompromiss. Hur skulle den bli? Endast riktigt råa spel ska censureras? Men vem drar gränsen? Till slut försvinner alla spel från marknaden. Vem vet om man inte hoppar på textspelen ''för att det finns antydningar till våld i spelen''.

Piratkopieringen skulle öka drastiskt. Alla datorägare skulle kasta sig över datortidningarna på jakt efter den senaste censurerade spelen (detta kanske skule löna sig för DM).

Undrar hur glada HK Electronics blir när de ska spåra alla pirater?

Vem var det som låg bakom din insändare, Magnus? Den var absolut inte genomtänkt!

En skribent som tänker!!!!

PS. Fortsätt Rindeblad. DS.

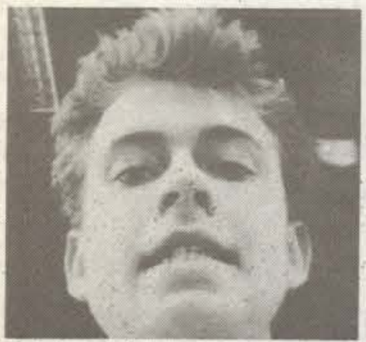
Magnus G:

Datormagazin Veckans Brott?

Jag tycker inte heller om pirater som kopierar och säljer program. Men ni kan väl sluta ödsla tid och plats på att skriva artiklar om pirater som åkt fast. Det här är ju trots allt en datoranvändartidning — inte Veckans Brott.

Garfield's Patts

Vi har vad vi vet bara haft en enda artikel på två år om en pirat som åkt fast. Sedan är ju piratkopiering något som berör många i branschen och därför finns det ett stort intresse kring vad som händer i de här frågorna.



Hybners hörna

I förra numret skrev vi om *Micro Illusions* nya ritprogram **Photon Paint**. Som importör angav vi Pylator eftersom Photon Paints egentligen distribueras i norden av World Wide Software. Och Pylator är ju generalimportör av World Wides produkter.

Men så är inte fallet nu! Det engelska jätteföretaget *Activision* har slutit ett avtal med Micro Illusions som ger Activision ensamrätten till all distribution av Micro Illusions produkter. Nu är det ju så att Activisions produkter tas in i Sverige av HK Electronics. Gissa vem som kommer att stå för importen till Sverige …

Importstrul finns överallt. Ta **Final Cartridge III.** Det finns många F.C. TTT i Sverige som känner sig besvikna för att de inte fått den svensk manual som den svenska generalimportören *Wachengruppen* puffar för i sin annonsering. Tyvärr är det så att alla återförsäljare inte köper sina F.C. III:or ifrån Wachengruppen, utan i från *Megasoft* som sidoimporterar cartridgen.

USR Data i Stockholm är en av de återförsäljare som köper sina F.C. III:or ifrån Megasoft. USR Data skickar också med en annan översättning av manualen till cartridgen. Enligt upphovsrättslagen måste man ha tillstånd för att göra en översättning av en bok eller manual. Det hade inte företaget *Digi Text*, som gjorde översättningen åt USR Data. Och därför har Wachengruppen stämt USR Data på 100.000 kronor! Det ryktas också att Digi Text bara är ett påhittat namn som en av de anställda på USR Data i

TARGET RENEGADE

Kommer ni ihåg förra numrets framsida. Det var omslaget till Imagines uppföljare till Renegade — Target Renegade.

I Target Renegade har man reparerat misstaget med styrningen ifrån Renegade.

Den här gången är du inte ute för att träffa din flickvän utan för att rädda din bror som blivit tillfångatagen av en gangster. Target Renegade hoppas vi kommer att bli vad Renegade inte var — ett bra spel.

Hercules

• *Gremlins Hercules till 64:an. Spelet är väldigt likt det omstridda spelet Barbarian.*

EPT

Snart kommer vad som kan tros vara Firebirds Amigaversion av Elite. EPT är bara ett arbetsnamn för spelet som är väldigt likt Elite fast större och mer advancerat.

Du kan bli inblandad i ett krig eller bara handla med varor. Grafiken i spelet består av 3 dimensionell fylld grafik. Enligt Firebird skall den också vara snabb. Priset hamnar i Sverige mellan 250 och 400 kronor.

RETURN TO GENESIS

Detta Amigaspel från Firebird utspelar sig långt in i framtiden. Året är 4224 och tolv artificiella planeter med forskare har blivit invaderade av Mechanauts.

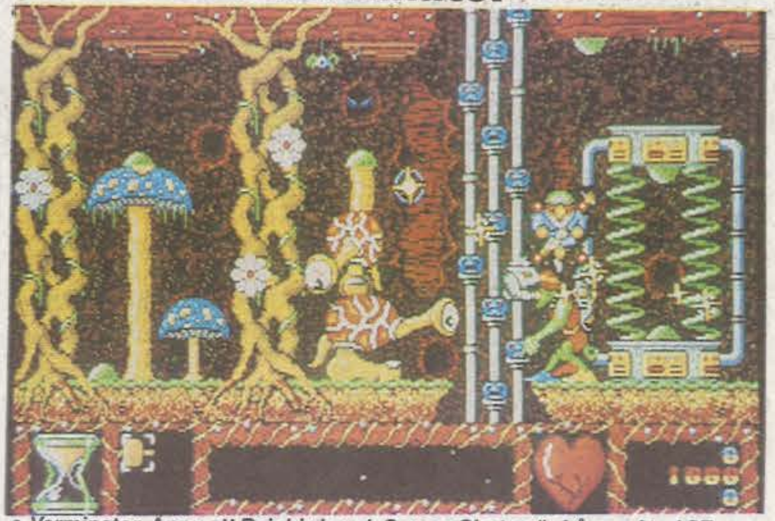
Forskarna på de tolv planeterna är kloner av tolv forskare som var specialister på bakterier och biologi. Klonerna genomgick en operation som stoppade åldrandet sändes i grupper om 50 till de tolv planeterna där de startade sitt arbete för att människorna på jorden skulle kunna överleva i den bakterieöversvämmade världen.

Du skall med hjälp av ditt rymdskepp utplåna allt vad Mechanauts heter och återställa ordningen på de tolv planeterna. Spelet kommer kosta 200 — 300 kronor.

The Sword

• *Legend of the Sword, Rainbirds allra senaste i äventyrsväg. Kommer det upp i Magnetic Scrolls klass?*

Verminator



• *Verminator. Ännu ett Rainbird spel. Screen Shoten är från en Atari ST men vi kan ändå förvänta oss något i samma klass.*

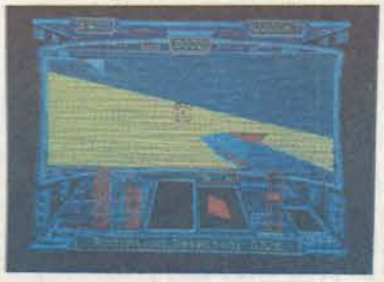
ROAD WARRIORS

CRL har väl inte gjort något som helst intryck av att göra bra spel. Men kanske de lyckas med sitt nästa 64:a-spel **Road Warriors.**

Du är en tvättäkta raggare som älskar att kryssa omkring i ditt monster till bil. Nu är det bara så att Hell's Angels också tycker om att kryssa omkring och dessutom ställa till en massa oreda.

Du har nu tagit på dig ansvaret för att rensa gatorna från allt möjligt drägg. Visst kanske det låter kul. Men vi får väl se i nästa nummer då vi testat det.

Starglider II



• *Starglider II till Amigan. Till synes ganska snygg blockgrafik, men är den snabb nog? Spelet är beräknat att släppas under nästa månad.*

"Databitar"

PERFECT SOUND
- Soundsampler för AMIGA 500/2000
- Samplar i Mono/stereo
- Kompatibel men de flesta musikprogrammen som finns idag
- Kan spara filer med IFF format
- Editeringtsfuntioner; ändra playback, frekvens lägga ihop flera samplingar m.m.
- Samplingsfrekvens från 4000 till 28000 sampl./sek (dock begränsad av AMIGAN)
- Kopplas till parallellporten
- Insignal från ex. kassettdäck, förstärkare m.m.
- Reglerbar nivå på insignalen

PRIS: *1.495:-*

PERFECT VISION
Video Digitizer för AMIGA 500/1000/2000.
- Insignal: Video
- Kopplas till parallellporten (printerkabel medföljer ej)
- Digitalizerar svart/vit bild på 1/60 sekund
- Färgbilder digitalizeras via videokamera och medföljande färgfilter
- Visar upp till 4096 färger
- Filer kan sparas i IFF format för att senare kunna användas i de flesta rit och desktop program
- För att digitalizera i högupplösning i interlaced mode krävs minst 1MB minne

PRIS: *2.990:-*

SKRIVARE

CBM MPS 1500C
Färg Matris, A4, 9 nålar, traktor och friktions matning av papperet, 120 tkn/sek dataskrift, 30 tkn/sek finskrift (NLQ), Emulerar EPSON JX-80 som färgskrivare
PRIS: *3.990:-*

CPB 80-EX
Matris, A4, 9 nålar, traktor och friktions matning av papperet, 130 tkn/sek
PRIS: *2.195:-*

STAR LC-10
Matris, A4, 9 nålar, 144 tkn/sek dataskrift, 36 tkn/sek finskrift (NLQ), traktor och friktions matning av papperet, Fonter dataskrift Sanserif (även kursiverad), Finskrift (NLQ) Courier, Sanserif, Orator 1 och Orator 2 (samtliga kan kursiveras). Parkeringsfunktion för löpande bana.
PRIS: *4.295:-*

LYNKERS 1200AT
Passar till AMIGA,ATARI,PC,m.m. Med automatisk uppringning och automatisk svar, den har inbyggda HAYES kommandon 24st. 8st lysdioder på fronten, inbyggd högtalare och väldigt litet yttermått.
Interface: RS-232C
Hastigheter: 1200/1200 och 300/300 baud full duplex
Uppringning: valbart mellan ton och puls
PRIS: *1.475:-*

DEGAS ELITE ATARI ST
Ett bra ritprogram som klarar av alla upplösningar på ATARI, har en colorcycling funktion, inbyggd font editor, supportar många olika skrivare, man kan välja färg bland 512 färger, m.m.
PRIS: *375:-*

ÅÄÖ SATS ATARI ST
I satsen ingår det, 1 svensk manual, operativsystemet på svenska, och svenska tangenter.
PRIS: *375:-*

Jag beställer härmed:

....st Perfect sound á 1.495:-
....st Perfect vision á 2.995:-
....st Modem lynkers 1200AT á 1.475:-
....st ____________________

Namn.____________________
Adress.____________________
Postnr,ort.____________________ Tel.____________________

OBS!
BEGRÄNSAT
ANTAL
☐ AMIGA
☐ ATARI ST
OBS!
Frakt och postförskotts avgift tillkommer.

Databiten AB
Box 3104, 103 62 STOCKHOLM
Besöksadress: Sveavägen 35-37, Telefon: 08-21 04 46

OBS. SNABBHETSPREMIE!
Till de första 150 beställningarna får du utan extra kostnad årets spel BARBARIAN till ATARI eller AMIGA. Kryssa i på bestllningskupongen till vilken dator du vill ha spelet till.

Herr Hybners fortsatta hörna

Göteborg döljer sig bakom. Vilken bransch va...

I något föregående nummer berättade jag om den ökade hetsen kring lågbudgetspelen. Det engelska företaget *Martech* kommer nu ut med en ny serie spel som består av gamla repriser för 1.99 pund. De första två i serien som kallas React är **Sam Fox Strip Poker** och **Tarzan**. Spelen i serien kommer sedan släppas med en månads mellanrum.

I England händer en del roliga saker just nu. Företaget *Cheetah* som släppte sin joystick Special (som verkligen är speciell) förra året försöker få de engelska programvaruhusen att göra sina spel helt kompatibla med Special joysticken. Om spelen modifieras lite skall man med en Special joystick kunna styra åt ett håll och samti digt kunna skjuta åt ett helt annat valfritt håll. Det enda spel hitintills som klarar detta är *Firebird's* **Flying Shark.**

Gremlin går nu in för välgörenhet. Någongång under maj månad kommer sju av Gremlins toppprogrammerare att hoppa fallskärm över Nottingham. Detta för att skaffa pengar år The Royal National Lifeboat Association (Kungliga nationella livbåtssällskapet).

Tomas Hybner

På allmän begäran — det vill säga Bo Johnsson i Broby som bytte till sig en chefredaktör mot en joystick — publicerar vi Herr Hybner återigen med glaset med den okända vätskan. Den som tror sig veta vad Herr Hybner har i glaset kan vara med och tävla. Märk kuvertet "Herr Hybners glas", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Den som har den bästa gissningen vinner ett hemligt pris.

PREVIEW--PREVIEW--PREVIEW--PREVIEW

SKATE CRAZY

■ Gremlins senaste spel bygger på något som är definitivt ute — rullskridskor. Spelet går ut på att du ska visa alla tuffa trix du kan för ett par domare och få poäng av dem. Men det är inte allt, med spelet följer också en till del som går ut på att man ska åka rullskridskor på parkgångar och i tunnelbanan osv.

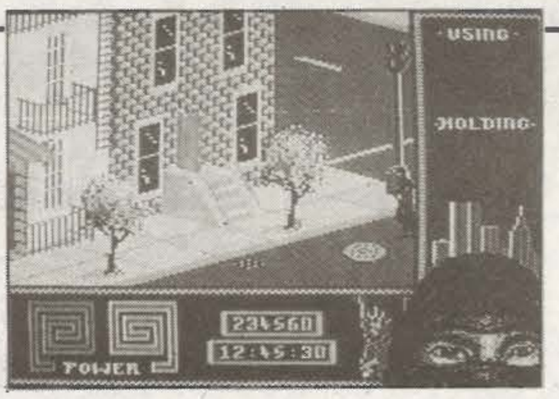
CASINO ROULETTE

■ Det ganska okända engelska programhuset CDS planerar nu ett multiformatsspel som kommer ut till både Amiga, Atari ST och Commodore 64. Spelet är ett Roulettespel som går ut på att man ska spränga banken. Naturligtvis kan man spela flera tillsammans. Priset på Amigaversionen bli mellan 200 och 300 Kr och på 149 och 199 Kr till 64:a versionen som släpps senare än Amigaversionen.

BEYOND THE ICE PALACE

■ Elite Systems satsar stenhårt på denna nya titel som de hoppas kommer att bli en storsäljare. Spelet handlar om kampen mellan ont och gott. Du kämpar för den goda sidan och ska rensa en skog ifrån elakingar för att återställa friden i landet.

Spelet liknar de två Firebirdtitlarna Druid och Enlightenment.



THE LAST NINJA II

■ System tre har nu definitivt tillkännagivit att de kommer med en uppföljare på The Last Ninja. Denna gång utspelar sig det hela i nutid då den siste ninjans fiende (shogunen som störtade ninjaimperiet) har reinkarnerats som en gangsterledare i Chinatown, New York. Spelet förväntas släppas i någongång i juni eller juli.

VINDICATOR

■ Konamis arkadspel Green Beret får nu en uppföljare i Vindicator — Green Beret II.

Imagine har dock gjort om spelet så att det mer liknar Platoon. Grafik och ljud ska enligt talesmän vara av mycket hög klass.

BARBARIAN/AMIGA

■ Palaces mycket omtalade våldsspel Barbarian från 64:an kommer nu även till Amigan. Spelet som säkert många vet går ut på att man ska rädda den sköna prinsessan ifrån den fule trollkarlen. På omslaget åskådliggörs prinsessan med hjälp av utvikningsflickan Maria Wittaker.

BATTLECAR MARAUDER

■ I juni dyker Hewsons nyaste projekt ut i butikerna. Spelet är ett klassiskt Shoot'em up spel med vertikalt scrollande grafik och massa rymdnissar att skjuta ned. Med tanke på vi har sett tidigare ifrån Hewson borde man kunna förvänta sig en storsäljare i detta spel.

NYA TITLAR

Army Moves/Amiga	Imagine	Mars
Beyond the Ice Palace/C64	Elite .. MajBlood Brothers/C64 .. Gremlin	Maj
BMX Simulator/Amiga	Code Masters	April
California Games/Amiga	Epyx	Maj
Carrier Command/Amiga	Rainbird	Mars
Casino Roulette	CDS Software	Maj
Combat School/Amiga	Ocean	Mars
Dizzy/C64	Code Masters	Maj
Gothik/C64	Firebird	April
Ghost Hunters/C64	Code Masters	Maj
Green Beret/Amiga	Imagine	Mars
Gryzor/Amiga	Ocean	Mars
Jackal/Amiga	Imagine	Mars
Jet Bike Plus/C64	Code Masters	Maj
L.A.Crackdown/C64	Epyx	Mars
Platoon/Amiga	Ocean	Mars
Poltergeist/C64	Code Masters	Maj
Pro Snooker/C64	Code Masters	Maj
S.D.I/C64	Cinemaware	April
Sinbad/C64	Cinemaware	April
Skate Crazy/C64	Gremlin	Maj
Skelter/Amiga	Novagen	Maj
Sport Aid 88/Amiga	Code Masters	Maj
Street Sports Soccer/C64	Epyx	Maj
Sub Battle Simulator/Amiga	Epyx	April
Sub Battle Simulator 2/C64	Epyx	April
Super Stunt Man/C64	Code Masters	Maj
The Three Stoges/Amiga	Cinemaware	April
UMS/Amiga	Rainbird	April

LÄSARNAS TOPPLISTA

Placering	Placering förra gången	Antal röster	Antal röster förra gången	Speltitel
1	(1)	35	(53)	**The last ninja**
2	(4)	39	(44)	**Skate or die**
3	(6)	27	(35)	**International karate +**
4	(3)	25	(46)	**California games**
5	(9)	25	(17)	**Bubble bobble**
6	(5)	21	(41)	**Combat school**
7	(7)	18	(34)	**Defender of the crown**
8	(8)	16	(47)	**Vizball**
9	(8)	14	(23)	**Delta**
10	(10)	9	(11)	**Arkanoid**

Denna månad är topplistan lite intressant. The Last Ninja ligger kvar sedan förra månaden på sin första plats och Arkanoid ligger kvar på sin tionde plats. Spelen mellan dessa har bara bytt plats förutom Defender of the Crown som håller sin sjundeplacering.

Som säkert många märker är antalet röster denna månad färre än förra månaden. Antalet inskickade vykort var tyvärr bara 124 denna månad mot förra månadens 189.

Vi kommer dock att fortsätta att lotta ut tio spel bland de inskickade vykorten. Nästa månad kommer vi att lotta ut tio **Blood Brothers**, rykande heta donerade av **Gremlin**.

Om du vill vara med om utlottningen av dessa samt rösta på dina tre favoritspel till nästa nummer ska du skicka in ett vykort senast den **4:e maj** till följande adress: **"Topplistan", Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.** På vykortet ska du också skriva ditt namn och din adress samt de tre spel du röstar på.

Läsarnas Topplista 15 april 1988.

Vinnare av **Professional BMX Simulator** ifrån förra numret är: Andreas Rastbäck, Bonässund. Fredric Svensson, Nyköping. Fredrik Jomar, Munkedal. Lars Forssberg, ingarö. Osvald Storm, Jönköping. Peter Johansson, Munkedal. Peter Nilsson, Sundbyberg. Petra Malmström, Laholm. Robert Karlsson, Kumla. Ulf Andersson, Linköping.

DISKETTER

VID KÖP AV MINST:			20	100	600	
3.5"	DSDD	135 TPI	11.00	10.00	9.50	(Amiga, Atari, Mac)
5.25"	DSDD	48 TPI	5.00	4.00	3.75	(C64/128, PC)
5.25"	DSDD	96 TPI	7.50	7.00	6.50	(Compis)
5.25"	DSHD	96 TPI	11.00	10.00	8.50	(IBM AT)

STAR LC-10

SKRIVARE, STÅENDE A4, FRIKTION/TRAKTOR MATNING, PAPER-PARK FUNKTION, 120 TECKEN/S, FLERA NLQ STILAR, SUVERÄN MANÖVERPANEL. PC, AMIGA, CENTRONICS 2800:-

ALLA PRISER ÄR INKLUSIVE MOMS OCH PORTO. FÖR EV. POSTFÖRSKOTT TILLKOMMER 10:-

DELIKATESS-DATA
BRANDDAMMSBACKEN 30
424 36 ANGERED
031-312818

Chara'AB
Box 119. Hofors
0290-21638 / 23360

The EXPERT
Billigast i Europa
Inkl. Utildisk 3.2
349:00 2 Disketter i Priset !!
Uppgraderna Nu !!

EXCELARATOR+ Inkl. 10 Disketter!
Slim Drive, Tyst, Driftsaker 1.795:00

Citizen 3.5" RF302C AMIGA Drive Slim, Genomfö.
Landets Billigaste 3.5" !! 1.195:00 Vi har 3.5" Disketter!!

CBM-1901 Vi konverterar den till Din Amiga, Inkl. SCART & Returfrakt IL !! Alla 4096 Färgerna är med!
625:00

ProCopy ST
Äntligen i Sverige! Se till att du har den !!
3.5" Disk med Utförlig manual V. 1.06
Fast FORMAT, Fast COPY, ANALYSE, Smidigt Enkel!
379:00
Uppgradera din gamla Version hos Oss!
Vi är Officiell Agentur för ProCopy ST
Sänd Org.disk + 179:00 till Oss !
- ProCopy Hanterar Alla Program på ATARI ST -

EPP-1 En Eprom-Prog. för ALLA Datormärken med RS232.
Med D-25 Kont. Du behöver endast ett Komm.-program med 1200 Bd med filöverföring!
969:00
BEGÄR INFO IDAG !!

KÖP SPEL MED 15% RABATT
WoW Vilka Priser Bra ! WoW
Namn: __________
Adress: __________
Speltitel: __________
Övriga Önskemål:
Kupong för Chara'AB [c] 1988 04 20

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
720°	119	159
500 CC GRAND PRIX	129	179
4TH & INCHES	129	179
ACE II	129	179
ACRO JET	129	179
AIRBORNE RANGER	179	249
ALTERNATIVE WORLD GAMES	129	179
AMERICAN CIVIL WAR (SSG)		349
ANDY CAPP	129	179
ANNALS OF ROME	159	229
APOLLO 18	149	199
ARKANOID II	119	169
ARMAGEDDON MAN	159	229
A.T.F.	129	179
B-24 (SSI)	179	249
BANGKOK KNIGHTS	119	169
BARDS TALE II		249
BATTLE CRUISER (SSI)		349
BATTLE GROUP (SSI)		369
BATTLE FRONT (SSG)		349
BATTLE OF ANTIETAM (SSI)		369
BATTLE VALLEY	59	
BAZOOKA BILL	49	
BEDLAM	129	159
BEYOND ZORK C128		369
BLACK LAMP	119	179
BLOOD VALLEY	129	179
BLUE POWDER, GREY SMOKE		499
BMX KIDZ	49	
BMX SIMULATOR	49	
BRAVESTARR	129	159
BUBBLE BOBBLE	119	179
BUGGY BOY	119	169
CALIFORNIA GAMES	119	159
CHAIN REACTION	99	149
CHAMONIX CHALLENGE	139	199
CHAMPIONSHIP SPRINT	129	179
CHAMPIONSHIP WRESTLING	129	179
CHERNOBYL	129	159
CHESS MASTER 2000	149	199
CHUCK YEAGERS AFT	149	249
CLEVER & SMART	129	179
COLONIAL CONQUEST (SSI)		349
COLOSSUS BRIDGE 4.0	149	199
COLOSSUS CHESS 4.0	149	199
COLOSSUS MAH JONG	149	199
COMBAT SCHOOL	109	149
COMPUTER AMBUSH (SSI)		349
CONFLICT IN VIETNAM	179	269
CORPORATION	129	179
CRUSADE IN EUROPE	179	269
CYBERNOID	129	179
DAMBUSTERS	49	
DAN DARE I	49	
DAN DARE II	129	179
DECISION IN THE DESERT	179	
DEFENDER OF THE CROWN	159	179
DEJA VU		179
DETECTIVE	129	
DOUBLE	149	
DRILLER	179	229
DRUID I	119	179
DRUID II	119	179
*ELITE (ej 1571/128D)	179	239
ETERNAL DAGGER (SSI)		269
EXPLODING FIST	49	
F-15 STRIKE EAGLE	139	
FIELD OF FIRE (SSI)	129	
FIGHTER COMMAND (SSI)		369
FIGHT NIGHT	49	
FIREFLY	119	169
FIRETRAP	129	179
FIFTY MISSION CRUSH (SSI)		179
FLIGHT SIMULATOR II	399	499
FLYING SHARK	119	179
FOOTBALL DIRECTOR	129	
FOOTBALL MANAGER	59	119
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FRANKENSTEIN	129	
FRIGHT MARE	129	179
GAUNTLET 1 & 2 (två spel)	139	
G LINEKERS SUPERSTAR SOCCER	129	179
GARFIELD	129	179
GEE BEE AIR RALLY	129	179
GEMSTONE HEALER (SSI)		269
GETTYSBURG (SSI)		369
GHOSTBUSTERS	49	
GRAND MASTER CHESS	49	
GRAND PRIX SIMULATOR	49	
GRAND PRIX TENNIS	59	
GRYZOR	119	169
GUADAL CANAL	129	179
GUILD OF THIEVES		269
GUNSHIP	179	249
GUNSLINGER		179
GUTZ	119	169
HALLS OF MONTEZUMA (SSG)		349
HIGH SEAS		499
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
HUNTERS MOON	129	179
I-BALL II	49	
IKARI WARRIORS	119	179
INFILTRATOR II	129	179
IMPACT	129	179
INTERNATIONAL HOCKEY		199
INTRIGUE		179
I.O.	119	169
JINXTER		269
JOE BLADE	49	
KAMPFGRUPPE (SSI)		369
KENNEDY APPROACH	129	
KIK START II	49	
KNIGHT GAMES II	129	179
LAST NINJA	119	179
LEE ENFIELD TOURNAMENT DEATH	139	
LORDS OF CONQUEST	149	199
MACH	129	179
MAD BALLS	119	169
MAGNETRON	129	179
MANIAC MANSION		179
MARIO BROS	119	
MASK II	129	179
MASTERS OF THE UNIVERSE	129	179

* ej 1571/128D

	KASS	DISK
MATCH DAY II	119	169
MECH BRIGADE (SSI)		369
MEGA APOCALYPSE	119	179
MICRO LEAGUE WRESTLING		269
MIGHT & MAGIC		399
MORPHEUS	179	229
NEBULUS	119	179
NEMESIS THE WARLOCK	119	179
NORTH STAR	129	179
NOT A PENNY MORE	199	269
OCTAPOLIS	129	179
ON-COURT TENNIS	49	
OPERATION MARKETGARDEN		399
OUT OF THIS WORLD	129	
OUT RUN	109	139
PACLAND	129	179
PANZER GRENADIER (SSI)		349
PANZER STRIKE (SSI)		349
PEGASUS BRIDGE	159	229
PHANTASIE III (SSI)		269
PIRATES	179	249
PLATOON	129	179
POWER AT SEA		199
POWER STRUGGLE	79	149
PREDATOR	129	179
PRESIDENT ELECT 88 (SSI)		269
PRO BMX SIMULATOR	79	
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PSYCHO SOLDIER	119	169
PURE STAT BASEBALL		399
QUESTRON (SSI)		199
QUESTRON II (SSI)		269
RACING DESTRUCTION SET	129	
RASTAN	119	169
REACH FOR THE STARS (SSG)		349
REALMS OF DARKNESS (SSI)		269
REBEL CHARGE (SSI)		349
RED L.E.D.	129	179
RIM RUNNER	129	179
RINGS OF ZILFIN (SSI)		269
ROADWAR EUROPA (SSI)		269
ROADWAR 2000 (SSI)		269
ROADWARS	129	159
ROCK & WRESTLE	49	
ROLLAROUND	49	
ROLLING THUNDER	129	159
RUSSIA GREAT WAR (SSG)		269
RYGAR	129	179
SAMURAI WARRIOR	129	179
SCOUT	49	
SHARDS OF SPRING (SSI)		269
SHILOH GRANTS TRIAL (SSI)		349
SIDE ARMS	129	159
SIDEWALK	139	199
SILENT SERVICE	129	179
SIX-GUN SHOOTOUT (SSI)		179
SKATE OR DIE	149	199
SLIMEY'S MINE	59	
SOCCER BOSS	49	
SOKO BAN		179
SONS OF LIBERTY (SSI)		269
SORCERER LORD	159	229
SPY VS SPY TRILOGY	129	179
STAR FLEET 1		399
STAR WARS	129	179
STAR PAWS	59	
STEALTH MISSION		449
STREET SPORTS BASKETBALL	129	179
STRIKE FLEET		199
SUB BATTLE STIMULATOR		179
SUMMER GAMES II	129	179
SUPER HANG-ON	129	179
SUPERSTAR ICE HOCKEY	129	179
TARGET RENEGADE	119	169
TASK 3	129	179
TELENGARD		299
TERRAMEX	129	179
TEST DRIVE	149	199
TETRIS	129	179
THE TRAIN	149	199
THRUST II	49	
THUNDERCATS	129	179
THUNDER CHOPPER		269
TIME & MAGIC	199	199
TOBRUK	129	179
TOP FUEL CHALLENGE	129	159
TRAZ	129	179
TROLL	129	179
TWIN TORNADO	129	179
ULTIMA IV		269
UP PERISCOPE		269
U.S.A.A.F. (SSI)		369
VAMPIRES EMPIRE	129	179
WAR SOUTH PACIFIC (SSI)		349
WARGAME CONSTRUCTION SET		269
WARSHIP (SSI)		369
WATER POLO	129	179
W.C.L. FAMOUS COURSES VOL 1*	89	129
VENOM STRIKES BACK	129	179
WESTERN GAMES	129	179
WINGS OF WAR (SSI)		199
WIZARDRY (SIR-TECH)		399
WINTER OLYMPIAD 88	129	179
WONDERBOY	129	179
WORLD CLASS LEADERBOARD	129	179
WORLD CUP FOOTBALL	49	
WORLD GAMES	129	179
WORLD TOUR GOLF		199
WRATH OF DENETHENOR		249
YOGI BEAR	129	179
ZIG ZAG	129	179
ZYBEX	59	

* kräver World Class Leaderboard

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128 KÖP FLERA SPEL TILL PRISET AV ETT

6 PAK VOL 3 Ghosts'n Goblins, Living Daylights, Escape from Singes Castle, Dragons Lair, Paperboy och Enduro Racer. Pris kassett 139 diskett 199

ALL STARS Kris, Inside Outing, Bobby Bearing, Shadow Skimmer, Fairlight, Brian Bloodaxe, Wizardry, Quo Vadis, Firequest och Almazz. Pris kassett 129

ARCADE ALLEY Kung Fu Master, Express Raider, Broakthru, Tag Team Wrestling, Karate Champ och Last Mission. Pris kassett 129 diskett 179

ARCADE FORCE FOUR Road Runner, Metrocross, Indiana Jones och Gauntlet (inklusive Deeper Dungeons). Pris kassett 129 diskett 179

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

COIN-OP CONNEXION Crystal Castles, Breakthru, Express Raider och Metro Cross. Pris kassett 79

COMPUTER CLASSICS Zynaps, Dynamite Dan, Aliens, Eagles Nest och Cauldron II. Pris kassett 99 diskett 149

ELITE COLLECTION Bomb Jack, Commando, Airwolf, Frank Brunos Boxing, Paperboy, Battle Ships, Ghosts'n Goblins och Bomb Jack II. Pris 179 diskett 219

FIVE STAR GAMES III Trap Door, Way of the Exploding Fist, Uridium, Strike Force Harrier, Aliens, Firelord och Tau Ceti. Pris kassett 129 diskett 179

FOUR SMASH HITS Zynaps, Exolon, Ranarama och Uridium. Pris kassett 129 diskett 179

GAME SET AND MATCH Championship Basketball, Hypersports, Snooker, Ping Pong, Super Soccer, Barry McGuigan World Championship Boxing, Match Point, World Series Baseball, Squash och Daley Thompsons Super-Test. Pris kassett 159 diskett 199

KONAMIS ARCADE COLLECTION Mikie, Jail Break, Green Beret, Yie Ar Kung-Fu, Shao-Lins Road, Nemesis, Hyper Sports, Ping Pong, Iron Horse och Yie Ar Kung-Fu II. Pris kassett 139 diskett 199

LIVE AMMO Army Moves, Rambo, Green Beret, Top Gun och Great Escape. Pris kassett 129 diskett 179

MAGNIFICENT 7 Head over Heels, Cobra, Short Circuit, Frankie Goes to Hollywood, Arkanoid, Wizball, Great Escape och Yie Ar Kung-Fu. Pris kassett 129 diskett 199

SOLID GOLD Gauntlet, Ace of Aces, Leaderboard, Winter Games och Infiltrator. Pris kassett 129 diskett 179

TEN GREAT GAMES II Death Wish 3, Mask I, Auf Wiedersehen Monty, Thing Bounces Back, Basil Mouse Detective, Convoy Raider, Samurai Trilogy, Jack the Nipper II, Bulldog och Re-Bounder. Pris kassett 139

TOP TEN COLLECTION Sabotuer, Sabotuer II, Sigma 7, Critical Mass, Airwolf, Deep Strike, Combat Lynx, Turbo Esprit, Thanatos och Bomb Jack II. Pris kassett 139 diskett 179

WE ARE THE CHAMPIONS Barbarian, Super Sprint, Rampage, Renegade och International Karate II. Pris kassett 139 diskett 199

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ADVANCED ART STUDIO	369	369
CALC RESULT ADVANCED		399
FAST LOAD CARTRIDGE		369
MICRO RYTHM PLUS	49	
MUSIC SYSTEM	199	
PASCAL 64		399
SHOOT'EM CONTRUCTION KIT	199	249
UBIKS MUSIK	69	
WARP SPEED		499

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128

	Pris
6502 APPLICATIONS	279
6502 REFERENCE GUIDE	199
ADVANCEC C64 BASIC REVEALED	199
ANATOMY 1541 DISK DRIVE	199
ANATOMY 1571 DISK DRIVE	269
ANATOMY OF THE C128	269
C64 ADVANCED MACHINE LANGUAGE	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 MACHINE LANGUAGE BOOK	149
C64 TEACH YOURSELF PROGRAMMING	99
C64 TRICKS & TIPS	149
C64 IDEA BOOK	149
C128 STARTING BASIC	129
COMM 64 ADVANCED USER GUIDE	279
COMM 64 PROGRAMMERS REF GUIDE	199
COMM 64 PROGRAMMERS ROUTE MAP	119
COMM 64 SURVIVAL MANUAL	199
COMM 64/128 COLLECTION	269
COMM 128 SUBROUTINE LIBRARY	269
COMMODORE 128 ADVANCED PROG	129
COMMODORE 128 COMPANION	199
COMPUTES FIRST BOOK C128	269
CREATING ADVENTURES	129
GUIDE TO PLAYING THE HOBBIT	99
HACKERS HANDBOOK	119
MASTERING DISK OPS C128	329
POWER PLAYS	149
PROGR COMMODORE GRAPHICS	299
PUTTING YOUR C64 TO WORK	79
SUPER CHARGE YOUR C64	149

JOYSTICKS

	Pris
BATHANDLE	279
BOSS	179
CHEETAH 125+	149
KONIX SPEED KING	179
MACH ONE	199
MAGNUM	179
MICRO BLASTER	229
PHASOR ONE	179
PRO EXTRA	249
PROFESSIONAL	269
QUICKSHOT II TURBO	199
SLICK STICK	119
STARFIGHTER	169
SUPER THREE-WAY	379
TAC-2	179
TAC-3	199
TAC-5	199

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	Pris
AAARGH	249
ALIEN FIRES 2199 AD	429
ARKANOID	299
ART OF CHESS	349
BARBARIAN	299
BARDS TALE	399
BATTLESHIPS	249
BERMUDA PROJECT	349
BEYOND ZORK	369
BLASTABALL	129
BMX SIMULATOR	179
BONECRUNCHER	179
BUBBLE BOBBLE	249
CASINO ROULETTE	269
CHESS MASTER 2000	399
CLEVER & SMART	249
COGANS RUN	179
CRACK	249
CRYSTAL HAMMER	199
DARK CASTLE	299
DEFENDER OF THE CROWN	369
DESTROYER	299
ECO	299
ENFORCER	129
EXTENSOR	129
FAERY TALE	549
FERRARI FORMULA ONE	399
FEUD	129
FIRE POWER	299
FLIGHT PATH 737	129
FLIGHT SIMULATOR II	499
FLINTSTONES	249
FORMULA ONE GRAND PRIX	249
FOOTBALL FORTUNES	369
FROSTBYTE	179
GALACTIC INVASION	299
GARRISON	299
GEE BEE AIR RALLY	249
GOLDEN PATH	249
HUNT FOR RED OCTOBER	299
INDOOR SPORTS	299
INSANITY FIGHT	299
JET	499
JINXTER	349
JOE BLADE	129
JUMP JET	179
KAMPFGRUPPE	369
KING OF CHICAGO*	369
KIKSTART II	129
LARRIE & THE ARDIES	179
LAS VEGAS	129
MACH 3	249
MERCENARY	299
OBLITERATOR	299
OTHELLO	139
PHANTASIE III	349
PINK PANTHER	249
PLAYHOUSE STRIP POKER	129
PORTS OF CALL	449
POWER STRUGGLE	179
RETURN TO ATLANTIS	399
ROLLING THUNDER	299
SDI	369
SECONDS OUT	249
SHADOWGATE	349
SIDEWINDER	129
SILENT SERVICE	299
SLAYGON	249
SOCCER SUPREMO	179
STAR FLEET 1	549
STAR WARS	249
STARWAYS	249
STOCKMARKET GAME	269
STRANGE NEW WORLD	179
STRIKE FORCE HARRIER	299
STRIP POKER II	179
TERRAMEX	249
TERRORPODS	299
TEST DRIVE	369
THREE STOOGES	369
THAI BOXING	129
THE WALL	179
THUNDERBOY	179
TIME BANDITS	249
TIME & MAGIC	269
VAMPIRES EMPIRE	249
WESTERN GAMES	249
WINTER GAMES	299
WINTER OLYPIAD 88	249
WIZBALL	299
WORLD GAMES	299
XENON	249
XR35	129

SPELPAKET TILL AMIGA

COMPUTER HITS Deep Space, Little Computer People, Hacker II och Brataccas. Pris 369

POWER PACK Picture Puzzle, Persecutor, Shooting Star, Memory, Backgammon och One Check. Pris 249

*=kräver 1) 512K RAM och 2 drivar eller 2) 1 MB RAM eller mera och 1 drive eller flera.

C.B.I. Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

☐ **Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:**

☐ **GREYFELL (C64 kass)**
☐ **MONTEZUMAS REVENGE (C64 kass)**
☐ **STAR FOX (C64 disk)**
☐ **PHALANX (Amiga)**

BESTÄLL PÅ TELEFON:

016-13 10 20

Personlig ordermottagning
Måndag—Torsdag 9—21
Fredagar 9—17
Lördag & Söndag 14—17

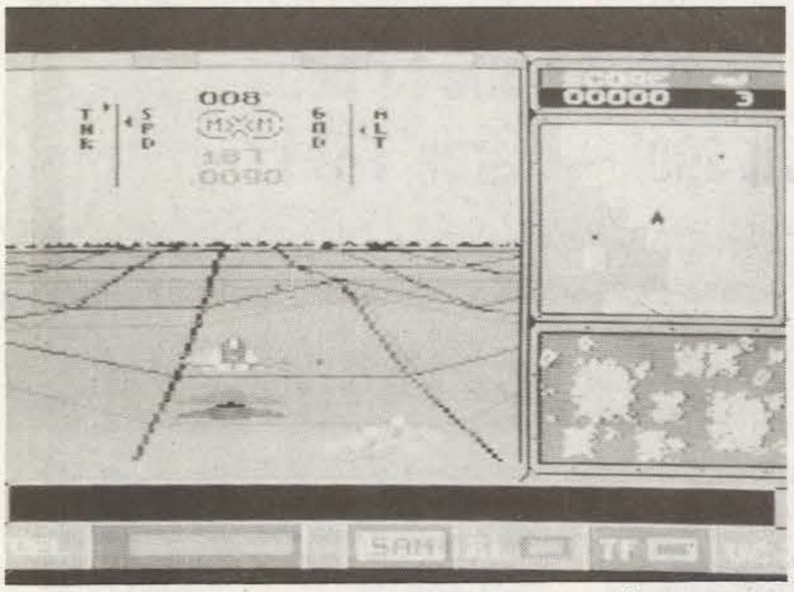
NAMN: ______________________

ADRESS: ______________________

POSTNR: __________ **ORT:** __________

TELEFONNUMMER: ________ / ________

A.T.F



A.T.F är ett actionstrategispel som handlar om A.T.F — ett flygplan som påminner om det svenska JAS. **(Saknar AF också fungerande vapen? Red.anm)**.

Världen är i krig och det gäller för dig att hjälpa din sida att besegra fienden (något annat vore ju lite konstigt). Det gäller för dig att både kunna tänka strategiskt och kunna skjuta häcken av fienden.

Spelet börjar med att datorn konstruerar en värld (dvs kartan) och placerar ut fientliga och allierade trupper och stationer.

När du tittat på kartan får du se en tabell över de olika styrkornas som båda sidor har. Då gäller det för dig att bestämma dig för vilka fientliga posteringar du skall ge dig på. När du bestämt dig skall du välja hur mycket vapen och bränsle du skall ha. Givetvis kan du inte hänga på hur mycket som helst. Planet klarar bara en viss vikt.

Det finns tre sorters vapen. Automatkanon och två sorters missiler. *Asraam-missilen* är en ganska tråkig missil som varken är radar- eller värmestyrd, man måste styra den åt höger och vänster med joysticken. Den kan dock användas mot alla typer av mål.

Effektivast är den i luften. *Maverick-missilen* däremot är lite roligare. Den styrs med hjälp av skeppets dator och den stora databas som finns med olika styrkors placering. Man väljer bara vilket mål man vill bomba och skickar iväg en missil. För att inte göra det hela för enkelt kan man inte skjuta en Maverick på allt för långt avstånd ifrån planet, då tappar den kontakten och förstår inte var den är på väg.

Naturligtvis kan de fientliga styrkorna och flygplanen också skicka missiler, dessa är radarstyrda och kan störas så att de missar.

Det finns fem olika sorters mål. Baser, landstyrkor, sjöstyrkor, kommunikationsenheter och industrier. Är man strategisk och logisk prioriterar man fabrikerna. Det borde inte gå att bygga nya stridsvagnar och skepp utan fabriker...

När flygplanet börjar bli lite opålitligt på grund av skador, eller om ammunitionen eller bränslet börjar ta slut ska man ta sig till närmaste allierade bas och landa för att reparera och fylla på vapen och bränsle.

I alla flygsimulatorliknande spel brukar landningen vara det värsta av allt. Inte i A.T.F, landningen sköts av en dator i skeppet som kopplas på när man kommit inom en viss radie ifrån basen. När man väl landad börjar det hela om igen.

Grafiken i spelet är ganska enkel men snabb och består av linjer som markerar hur marken ser ut. Flygplan och fientliga trupper visas med bra gjorda spritar.

Ljudet är av traditionell stil, ett stort brusande från motorn, lite varnings- och informationsblippande och explosioner.

A.T.F är ett av de intressantaste spelen denna månad. Vikten har inte lagts på vare sig ljud eller grafik, utan istället på att göra ett bra spel som innehåller mycket. Därför är A.T.F ett mycket prisvärt spel.

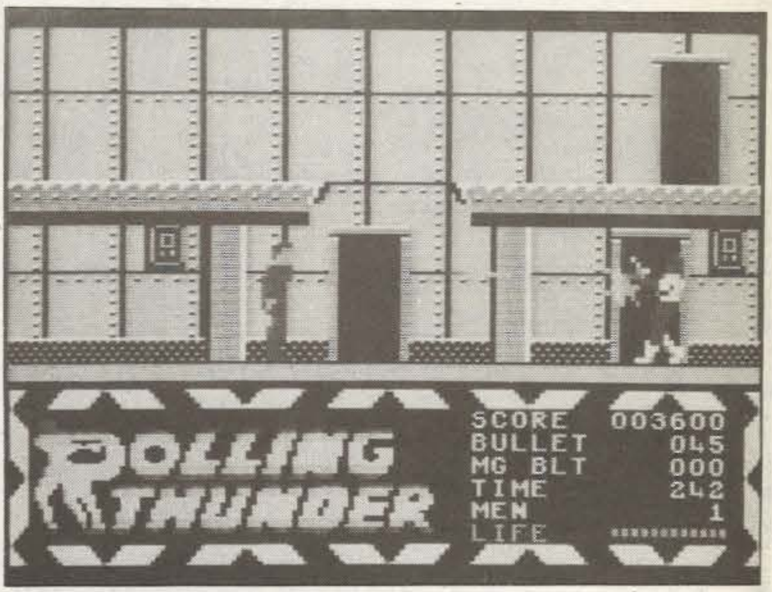
Tomas Hybner

Företag: Digital Integration

Pris: 149 Kr (K) 199 Kr (D)

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨	▨	
LJUD:	▨	▨	▨		
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨	▨	
ORIGINALITET:	▨	▨	▨	▨	
MANUAL:	▨	▨	▨	▨	

MEDELVÄRDE: 3.8



ROLLING THUNDER

En hemlig sammanslutning planerar att erövra världen.

WCPO (World Crime Police Organisation) har en hemlig avdelning kallad Rolling Thunder som har fått i uppdrag att undersöka saken.

En agent vid namn Leila skickades dit men blev tillfångatagen. WCPO ger uppdraget att befria henne till den enda man som kan lyckas befria henne. Han är känd endast genom sitt rykte och kodnamnet ''Albatross''.

Spelet är ett slags plattformspel som består av tio nivåer. Du styr en gubbe som ska föreställa ''Albatross'' som har förmåga att göra jättelika hopp. Du ska skjuta ner fiender och undvika elden från deras vapen. Fienden hindrar dig genom att slå dig, skjuta på dig och släppa bomber. Själv bär du på en pistol och ett maskingevär. Lite här och var finns dörrar som du kan gömma dig i. Vissa av dörrarna är märkta med en kula eller pistol kan du få ny ammunition till dina vapen. Under spelets gång möter du livsfarliga automatiska lasrar.

I slutet av spelet får du enligt manualen möta Maboo själv, tyvärr har jag själv inte lyckats komma dit.

Spelet är i mitt tycke ett ganska tråkigt spel som inte ger något speciellt.

Grafiken får ett lågt betyg därför att den är kantig. Den ger spelet ett dåligt första intryck som gör att man tröttnar snabbt.

Likadant är det med ljudet, inte för att det är kantigt (!), men det är inte bra.

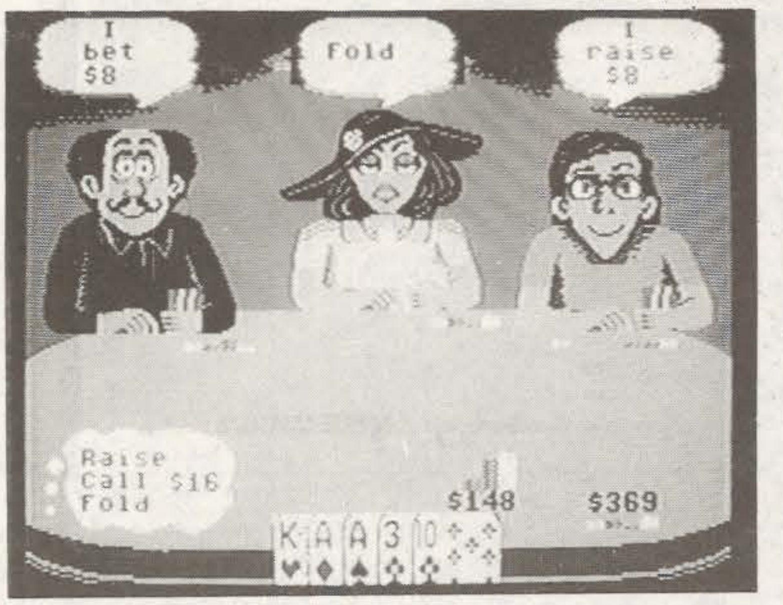
Kalle Andersson

Företag: U.S. Gold

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨			
LJUD:	▨	▨			
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨	▨		

MEDELVÄRDE: 2.5

CARD SHARKS



Det finns vissa saker jag alltid har velat göra. Som att samla världens ledare för att spela kort.

Nu har jag gjort det. Och slagit Ronald Reagan med hästlängder. Samtidigt som jag fått både Michail Gorbatjov och Margret Thatcher att stå på ruinens brant.

Det handlar om Card sharks, ett annorlunda spel där man kan antingen spela tre sorters poker, Black Jack eller Hjärter mot Storbritanniens, Sovjets eller USA:s högsta ledare. Och om man inte vill det finns ett par andra korthajar man kan utmana.

Nu ska det dock sägas att de spelar inte särskilt klyftigt. Vill man ha ett datakortspel finns det både bättre och billigare spel på marknaden. Spel som tar kortspelet på blodigt allvar.

Fördelen med just Card sharks är att motspelaren kastar ur sig de mest förvånande kommentarer. Exempelvis ropar Reagan på sin dominanta hustru Nancy och Gorbatjov erkänner när han håller på att förlora att den sovjetiska nyhetsbyrån Tass ändå kommer att rapportera att han vunnit.

Grafiken är fyrkantig på den här 64:a-versionen. Men man har betonat motspelarnas grimaser som gör spelet levande. De korta ljudsekvenser som bippar förbi i all hast är knappast ens värt att nämna. Och de ljudslingor som uppehåller monitorns högtalare känns igen från andra spel från Accolade.

Trots att spelet är roligt känns det segt. Det tar en evig tid för Gorbatjov och grabbarna1 att dela ut korten. Sen tar det en himla tid mellan de olika dragen. Ska man spela ett spel till det bittra slutet får man räkna med flera timmars spel. Och efter så lång tid känns kommentarerna från motspelarna något sega. Efter att ha hört Gorbatjov undra hur många rubler fem dollar är, får man en känsla av att han är minst lika senil som oftast bara brukar tillskrivas president Reagan.

Lennart Nilsson

Företag: Accolade

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨		
LJUD:	▨	▨			
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨	▨	
ORIGINALITET:	▨	▨	▨	▨	▨
MANUAL:	▨	▨	▨		

MEDELVÄRDE: 3.3

VOICE OF THE PEOPLE
IN FAVOUR OF THE
UNIVERSAL FLY-TRAP
NO SHUT-MOUTH GAME.

AMIGA SOFTWARE

Oxxi

MAXIPLAN PLUS
Det bästa kalkylprogrammet till Amiga, färggrafik 16 miljoner celler, makros, över 70 inbyggda funktioner, enkelt att använda men mycket kraftfullt.
1.995:-

MAXIPLAN 500
Som Maxiplan Plus utan makros anpassad för Amiga med 512 kb.
1.495:-

STUDIO MAGIC
Gör specialeffekter på digitaliserade ljud alla IFF kompatibla ljud kan användas. 14 effekter som t.ex. echoes, delays, flanges, compression, expansion. Avancerad realtidssequencer. MIDI.
895:-

THE WORKS!
Analyze! + Organize! + Scribble!
Kalkyl, databas och ordbehandling i ett och samma program.
1.995:-

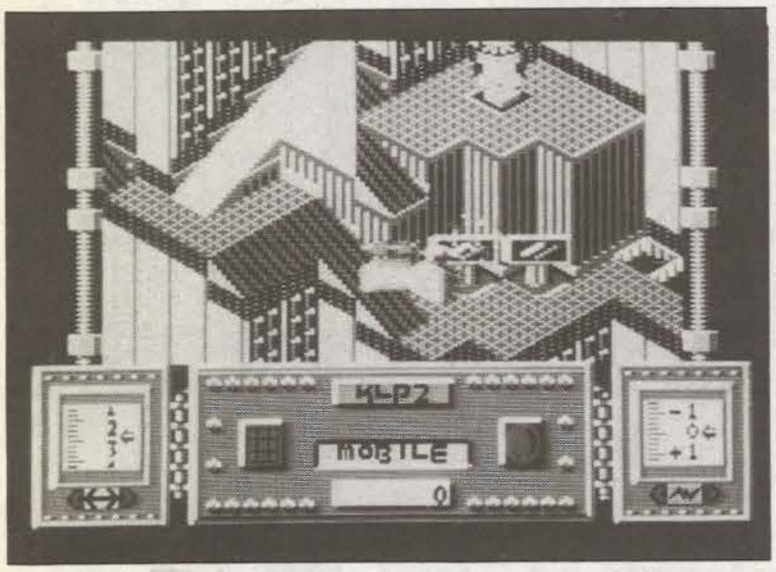
DIGI-PAINT 2.0 PAL
Ham, 4096 färger samtidigt, färglägg svartvita digitaliserade bilder m.m.
695:-

ORDERTELEFON
DYGNET RUNT: 0920/491 20

Alla priser inkl. moms, frakt tillkommer.

MICRO TRADING
BLIDVÄGEN 38 • S - 951 48 LULEÅ • SWEDEN

MAGNETRON



■ Mmmmm, I just love it! KLP-2 är en liten robot som har blivit teleporterad in i en satellit för att stänga av de reaktorer som försörjer de hemska vapnen på planeten Quartech med energi.

Bullshit, vad gör spelet ut på? Mja, egentligen så ska man ju stänga av de där reaktorerna men spelet är mycket mer än det. Det är KUL att bränna omkring med KLP-2 och förutom att kunna skjuta så kan den även "ta över" andra robotar (det finns 16 olika typer) och på så sätt bygga en extra-robot av de delar som finns. Fördelarna med detta är många.

En del robotar är snabba, andra har bättre vapen, en del kan mosa andra robotar genom att bara köra på dem.

Nåja, nu kanske vi ska berätta vad det där snacket med reaktorer handlar om.**(Vadå "vi". Tala för dig själv. Red anm)** Jo, det finns åtta olika "stationer" och på var och en så finns det åtta reaktorer. Reaktorerna fungerar på så sätt att det finns ett par positiva laddningar och ett par negativa laddningar. Dessa ligger i balans med varandra.

För att stänga av en reaktor gör man helt enkelt så att man stör balansen genom att byta ut en av laddningarna med en som man bär på. Klart ballt, men tänk på att allting väger (vapen osv.) så även laddningarna. Ju mer de är laddade, desto mer väger de för KLP-2. Och ju mer han bär på desto trögare blir han att styra och kraften tar slut snabbare.

Dessutom så finns det magnetiska fält på en del ställen som utmärks med pilar. Är man positivt laddad pressas man i pilens riktning, är man negativt laddad pressas man åt andra hållet. Också här märks det hur laddad KLP-2 är.

När man ska ta över en annan robot så kommer man in i något slags säkerhetssystem där man ska försöka slå ut det genom att få rätt kombination på "brickorna" som man ska flytta omkring. (Svårt att förklara men det är inte så svårt att behärska.)

Lite här och där i spelet finns det terminaler som man kan logga in på. Där man man få fram fakta om laddningarna, din egen robot, andra robottyper och vad de olika robotprylarna är till för.

Grafiken i spelet är av ungefär samma typ som i Gyroscope och liknande spel, och jag har alltid gillat sånt. (Svårt att förklara, titta på bilden.)**(Fortsätter du med "svårt att förklara"-snacket får vi svårt att förklara varför du får betalt. Red anm)**

Ljudet består av, förutom en bra medlodi i början av spelet, en del bra ljudeffekter. Manualen är utförlig men tyvärr på engelska. Slutligen kan jag säga att jag verkligen gillar det här spelet.

Johan Pettersson

Företag: Firebird

1 2 3 4 5

GRAFIK:	▨	▨	
LJUD:	▨	▨	
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	
ORIGINALITET:	▨	▨	
MANUAL:	▨	▨	

MEDELVÄRDE: 3.8

SIXPACK GAMES!

SNABB LEVERANS OCH LÄGSTA PRISET!

HÄR KOMMER ETT URVAL AV VÅRAT MYCKET BREDA SORTIMENT.

SPEL

C64/128:	KASS.	DISK.
Super Hang-on.	109:- ____	149:- ____
Target Renegade.	99:- ____	129:- ____
Sky Fox II.		149:- ____
Roadwars.	105:- ____	149:- ____
Star Wars.	105:- ____	129:- ____
AMIGA:		DISK.
Obliterator.		255:- ____
Flintstones.		199:- ____
Gee Bee Air Rally.		149:- ____
Ferrari Formula I.		299:- ____
Arena.		165:- ____

AMIGA NYTTOPROGRAM

	DISK.
Delux Paint II.	825:- ____
Super Personal (svensk).	1195:- ____
Videoscape 3D.	1125:- ____
Delux Music Const. Kit.	825:- ____
Lattice C 4.0	1395:- ____

THE FINAL CARTRIDGE III.
O.B.S. ENDAST 449:-

VID KÖP AV 500:- ELLER MER
FÅR DU ETT SPEL GRATIS!!!!!!

OBS! Jämför priserna med konkurenterna. Vi syns i nästa nummer!

Namn
Adress
Postadress
Tel
Målsmans namntek.

SIXPACK GAMES
Björnskogsvagen 86, 134 00 GUSTAVSBERG
Vi bjuder på postförskottet, du betalar porto.

ORDER TELEFON
0766-34289.

MÅN–FRE 18:00-21:00
LÖR–SÖN 12:00-18:00.

Vid köp av ett spel
eller nyttoprogram får
du en katalog till din dator.

DG Computer

Amiga Sound Digitizer
- *Digitaliserar alla ljud på upp till en minut (512K)*
- *Otroligt många finneser*
- *Kompatibel med många andra musik program (IFF format)*
- *Inklusive 5 octavigt keyboard på skärmen för uppspelning*
- *Pris 1.195*

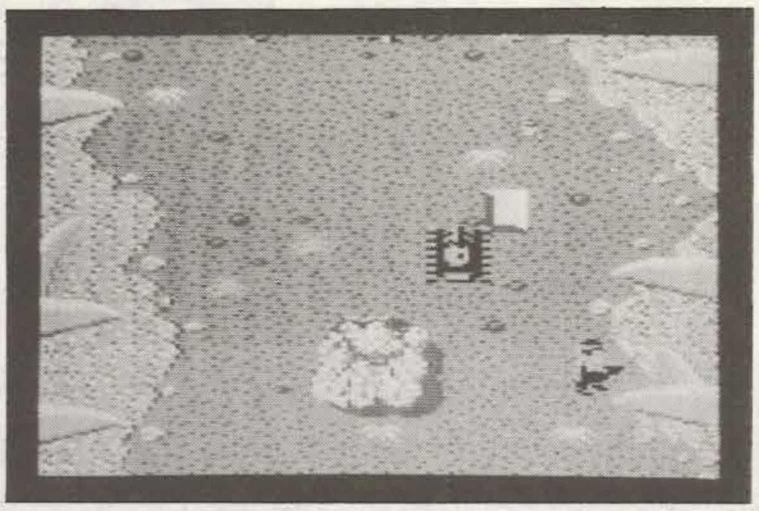
Amiga 3"5 Drive
- *100% kompatibel*
- *Otroligt liten och tyst*
- *Vidareport för ytligare drive*
- *1 års garanti*
- *Pris 1.495:-*

Atari 3"5 Drive
- *720K formaterad (Dubbelsidig)*
- *100% kompatibel*
- *Otroligt liten och tyst*
- *1års garanti*
- *Pris 1.495:-*

Amiga 512k RAM
- *Bygg ut din A500 till 1MB*
- *Pris 995:-*

C64 Sound Digitizer
- *Digitalserar alla ljud*
- *Med programvara*
- *Pris 395:- (Test i detta numer)*

08-792 30 53
Mån-Fre 15-19 Lör-Sön 9-15



Ikari Warriors

■ Ikari Warriors är ett ganska gammalt känt arkadspel som Elite gjort en datorversion av.

Spelet utspelar sig i en djup djungel i okänt land. Du ensam eller du och en kompis har skickats ut på ett räddningsuppdrag.

Du ska rädda generalen Alexander Bonn som hålls fången i sitt eget högkvarter av revolutionärer.

Spelet börjar strax efter du har kraschat flygplanet du flög in i djungeln med. Varför du kraschade flygplanet är en dum fråga, det stod säkert i manus.**(Hade ju aldrig blivit ett spel annars! Korkhjärna Red anm)**

När spelet startar gäller det för dig att springa framåt över det vertikalt scrollande landskapet och skjuta nästan allting du ser. Visst kan man skjuta på allt men vem finner tillfredsställelse i att stå och bomba en mur eller buske i en halvtimme?**(Varför provade du? Red anm)**

Fienden strömmar in från sidorna och uppifrån. Antingen till fots, i pansarvagnar eller i helikoptrar. Det finns också små bunkrar som skjuter så gott de kan emot dig. Allt detta ska du skjuta eller bomba sönder med handgranater.

Det finns också pansarvagnar som du inte ska ha sönder. De är till hjälp för dig eftersom du kan hoppa in i dem och bli osårbar för fiendens kulor. Du kan också helt sonika köra över fienden. En konstig sak med pansarvagnarna är att de inte kan köra i vatten.

Det enda som kan skada dig i en pansarvagn är fiendens handgranater, pansarvagnar och förtretliga minor som ligger på de mest konstiga ställen. Minorna fungerar felfritt och du behöver inte använda pansarvagnen för att få dem att detonera.

Pansarvagnars bränsle räcker logiskt nog inte i all evighet men fiender som du skjuter lämnar efter sig olika saker. Bland dessa finns nytt bränsle, handgranater, ammunition och splittergranater som är bra mycket effektivare än vanliga.

Ju längre man kommer i spelet desto mer tror man att man har kvar. Spelet skulle lätt kunnas beskrivas som ett maratonlopp med diverse våldsinslag. Trots det är det kul.

Grafiken i spelet är lite mesig men väldigt tydlig, det framgår vad man ska akta sig för och vad man inte ska akta sig för. Dessutom ser de fiender man skjuter ned förbaskat fåniga ut när de snurrar runt ett flertal varv och sedan försvinner.

Ljudet består av en efter ett tag tradig melodi som kan stängas av och en smärre mängd ljudeffekter.

Ikari Warriors tillhör ett av de spel som kan klassas som en lyckad arkadkonvertion. Tyvärr har jag inte spelat arkadversionen så mycket att jag kan ge en rättvis jämförelse.

Tomas Hybner

Företag: Elite

1 2 3 4 5

GRAFIK:	▨	▨	
LJUD:	▨		
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	
ORIGINALITET:	▨		
MANUAL:			

MEDELVÄRDE: 3.3

PUBLIC DOMAIN

Atari ST
275
diskar

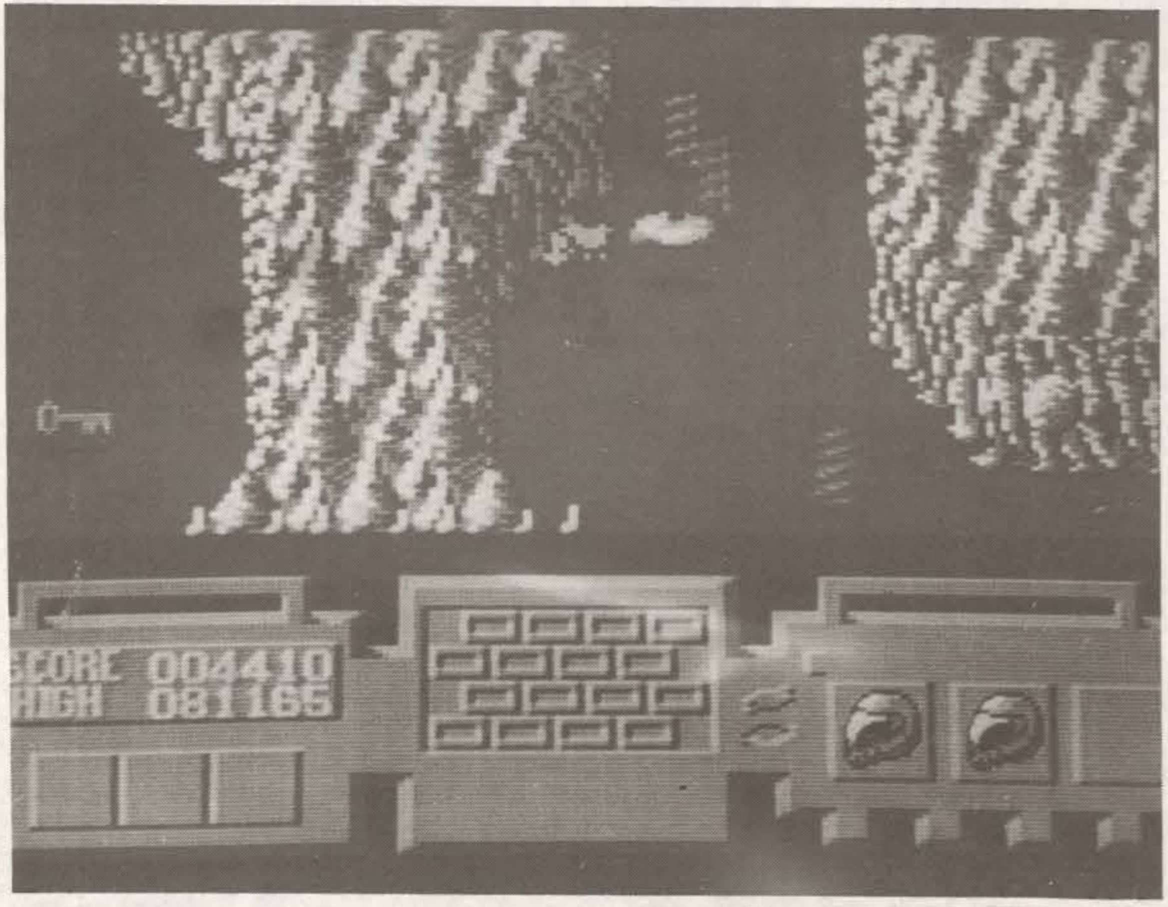
AMIGA
400
diskar

35:- styck

Ring eller skriv för information.
ange dator

DATA PRINT
Box 9019 291 09 KRISTIANSTAD 044-22 92 82

GUTZ



Championship Sprint

■ Super Sprint är ett framgångsrikt och mycket roligt arkadspel som för en tid sedan kom till 64:an.

Det lyckades aldrig fånga känslan från originalet och 64:a-versionen var måttligt rolig. Nu blåser man liv i spelet genom att göra det möjligt att konstruera sina egna banor — Championship Sprint.

För de som missat Arcadspelet Super Sprint så kan man kort säga att det är en uppiffad version av Ataris gamla bilspel. Arkadversionerna var av Atari medans 64:a versionen kommer från Electric Dreams.

Fyra bilar ska åka ett antal varv runt en bana, upp till tre personer kan spela samtidigt, de som inte körs av någon är datorstyrda. Först att klara alla varv vinner och spelet fortsätter på nästa bana.

Naturligtvis finns det hinder t ex i form av oljepölar, virvelvindar e t c. Åtta banor finns, var och en kan göras om helt med den inbyggda baneditorn.

Grafiken är usel, bilarna är små och ibland svåra att se, en del saker som t ex virvelvinden är så ful när den rör sig att man tänker på gamla Basic-spel. Ljudet är obefintligt, en liten låt när man startar loppet, sen är det bara dåliga ljud då man stöter mot vägkanten och varvar.

Spel som Championship Sprint är som regel nästan alltid ganska roliga, framförallt när man kan köra mot varandra. Och inte blir det sämre om man kan göra sina egna banor.

Det här spelet avviker, det är roligt att spela en stund, och då gärna mot nån levande motståndare.

Men Championship Sprint saknar nästan helt 'känsla' i styrningen, och bilarnas hastighet 'stämmer inte' det verkar gå långsammare lodrätt. Man gasar med knappen och styr med joysticken. Det är svårt att styra även om det inte går alltför fort.

Man fastnar lätt nära vägkanten som en studsboll om man tar i den då man ska svänga ut. Möjligheten att göra egna banor är begränsad, endast åtta egna banor kan man ha och då suddas de gamla ut. Man kan inte ladda eller spara banor på band eller disk, vill man 'spara' banan så får man skriva upp en kod på tjugo tecken som man sedan får knappa ner för att återställa banan igen. Man kan ej heller bestämma var man vill ha oljefläckar, vattenpölar och dyl utan det slumpar datorn fram.

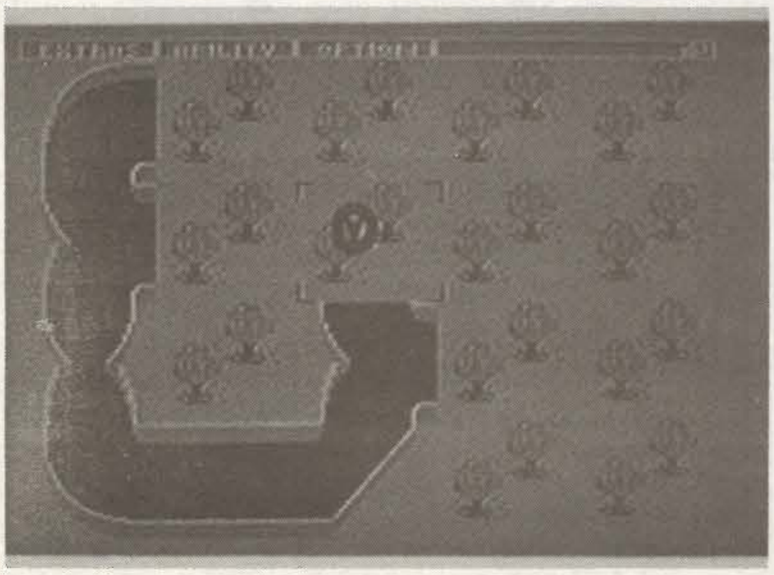
Nä, inte finns det mycket kvar av Arcadspelet i Championship Sprint, banediteringsfunktionen är begränsad men räddar spelet från sågning. En kul sak är att menyerna är liknar Amigans en del, man kan även dra ner en skärm för att se en under den...

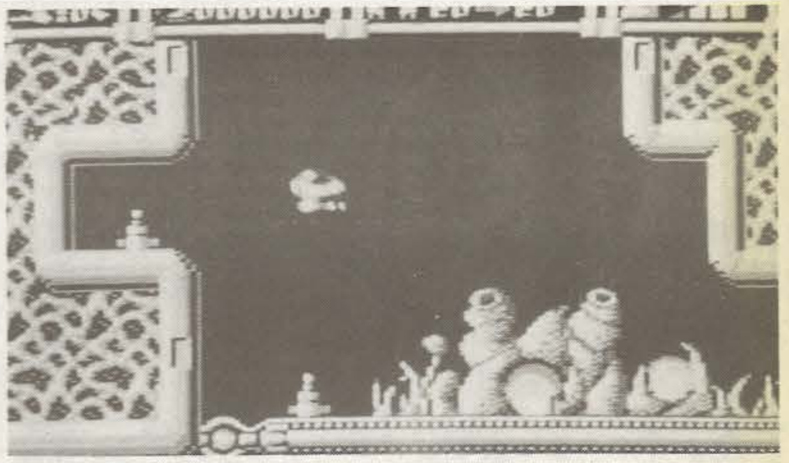
Pekka Hedqvist

Företag: Electric Dreams

1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨			
LJUD:				
VARAKTIGHET:	▨	▨		
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	
ORIGINALITET:	▨	▨		
MANUAL:	▨			

MEDELVÄRDE: 2.2





CYBERNOID

■ Pirater har stulit en massa olika saker ifrån Rymdfederationen och de har utsett dig som den som är mest kapabel att hämta tillbaka sakerna och ge piraterna en liten näsbränna.

Du skall ta dig in i piraternas jätteskepp med din lilla jagare som är utrustad med både det ena, det andra och lite till. Där inne skall du leta reda på och föra de stulna sakerna tillbaka till Rymdfederationen inom en viss tid.

Du flyger med det lilla skeppet ifrån skärm till skärm och ska klara av de olika hindren på de olika skärmarna. Naturligtvis är hindren många eftersom ingen av piraterna tycker om dig eller vill att du skall ta tillbaka vad de har stulit.

På en del skärmar kommer fientliga skepp inströmmande från det håll du skall åka för att komma vidare. Det gäller för dig att inte krocka med dessa samt att förstöra så många som du kan för att få mycket poäng. På andra skärmar finns det fasta stationer som skjuter bollar mot dig. Dessa bollar är dödliga om du inte låter bli att krocka med dem.

Har du väl åkt in på en skärm kan du inte komma ifrån den annat än åt det håll du skall fortsätta åt. Du kan alltså inte vända tillbaka till den föregående skärmen för att hämta andan.

Det bästa i det ganska tråkiga spelet är de olika vapen skeppet har. Bomber, minor, sköldar, målsökande raketer och studsande bomber. Bomberna kan man spränga en del fasta stationer med. Med minorna kan du skära av fiendens frammarsch.

Skölden är mycket nödvändig i vissa situationer. De studsande bomberna är intressantast. De studsar omkring på skärmen tills de träffar på något de kan spränga. Dessa extravapen räcker förstås inte i all oändlighet. Därför släpper fientliga skepp ifrån sig dessa saker när man skjuter dem.

Dessutom finns där extrautrustning i form av en till laser som sätter sig bak på skeppet. Detta medför att man kan skjuta både framåt och bakåt samtidigt.

Grafiken i spelet är av numera klassisk Hewson stil som stark påminner om Spectrumgrafik. Stor, ganska klumpig och enformad är kännetecknande för den sortens grafik. Ljudet är inte heller allt för upplyftande, lite torrt. Lite torrt är dessutom kännetecknande för hela spelet.

Men att spelet är torrt hindrar en inte från att vilja spela det flera gånger, man vill verkligen klara av sakerna man inte klarat av tidigare. **(Gissa vem som mer är torr. Red anm)**

Tomas Hybner

Företag: Hewson

Pris: Okänt vid pressläggning

1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨		
LJUD:	▨	▨		
VARAKTIGHET:	▨	▨		
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	
ORIGINALITET:	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨		

MEDELVÄRDE: 3

auktoriserad

Commodore- och Atari-service

STOCKHOLM	08-44 98 60
GÖTEBORG	031-22 10 75
MALMÖ	040-16 82 60
JÖNKÖPING	036-16 77 80
LINKÖPING	013-14 10 70
ÖREBRO	019-12 33 50
KARLSTAD	054-15 78 40
VÄSTERÅS	021-13 14 44
GÄVLE	026-12 54 60
SUNDSVALL	060-15 35 85
UMEÅ	090-13 42 80
RESERV-DELAR	08-44 98 60

TKS SERVICE-PARTNER AB
Box 5074
131 05 NACKA

DISKETTER!!

- Rekommenderas av Statskontoret
- 5 års garanti
- Hög kvalité
- Direktleverans

			Minst 10 st	Minst 100 st
5.25″	DS/DD	48 TPI	6:–/st	5:50/st
5.25″	DS/HD	96 TPI	15:–/st	14:–/st
3.5″	DS/DD	135 TPI	14:–/st	13:–/st
3″	DS/DD		27:–/st	25:–/st

Rengöringsdiskett	5 1/4″	50:–/st
Rengöringsdiskett	3.5″	50:–/st
Diskettbox	5 1/4″	100:–/st
Diskettbox	3.5″	100:–/st

Kungälvs Datatjänst AB
Box 13, 442 21 Kungälv
Ordertel. 0303-195 50
Postgiro 492 03 25-0

OBS!
Vid köp av minst 50 st disketter erhåller du en valfri diskett ur vårt programbibliotek.

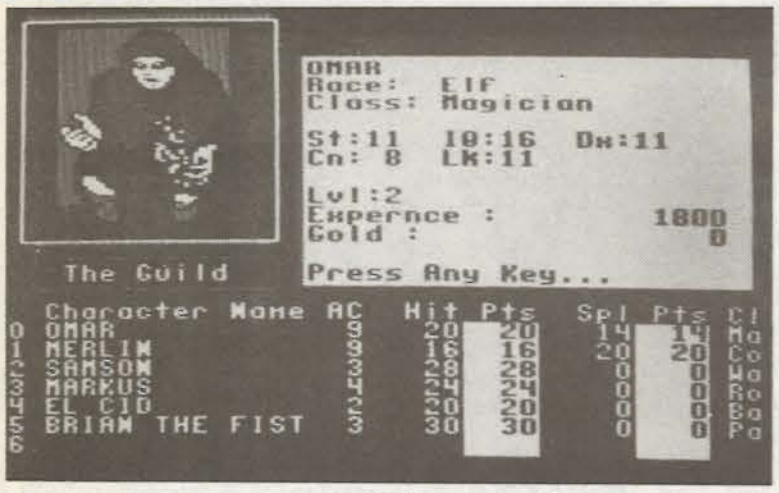
Priser inkl. moms o. porto.

Ja, jag beställer .... st ....
.... st ....
.... st ....
Ange dator: ....
Namn: ....
Adress: ....
Postadr.: ....

Frankeras ej

Kungälvs Datatjänst AB

SVARSPOST
Kundnummer
28774008 442 20 Kungälv



```
OMAR
Race:  Elf
Class: Magician

St:11  IQ:16  Dx:11
Cn: 8  LK:11

Lvl:2
Experience :      1800
Gold :               0
The Guild            Press Any Key...

  Character Name  AC  Hit Pts  Spl Pts  Cl
0 OMAR             9  20   20  14   14  Ma
1 MERLIN           9  16   16  20   20  Co
2 SAMSON           3  28   28   0    0  Wa
3 MARKUS           4  24   24   0    0  Ro
4 EL CID           2  20   20   0    0  Ba
5 BRIAN THE FIST   3  30   30   0    0  Pa
6
```

The Bards Tale 2

■ För oss alla entusiaster som efter hundratals timmar av kämpande och äventyrande äntligen lyckats besegra den onde trollkarlen Mangar i spelet The Bard's Tale och som sedan dess känt en saknad och innehållslöshet i vårt datorspel finns nu räddningen — The Bard's Tale II!

Allt detta äger rum i en stad av ansenlig storlek där husen rymmer antinegn monster av olika slag, tempel där präster mot betalning helar sår och väcker döda, värdshus där man kan styrka sig, en affär för inköp av nödvändigheter eller försäljning av funna skatter och mycket, mycket mer.

Dessutom finns där ingångar till synnerligen invecklade labyrinter som noggrant måste utforskas och kartläggas för att man skall finna ledtrådarna som hela tiden leder vidare mot svårare nivåer och den väntande uppgörelsen med Mangar.

The Bard's Tale II, The Destiny Knight, bygger på samma princip, här finns bara mer av allting! Sex städer med en omfattande ödemark mellan sig, betydligt fler labyrintnivåer, nya trevliga monster, en bank i varje stad att rädda undan sitt guld i och ett casino där man kan spela bort det.

Dessutom finns det en ny typ av problem att lösa, så kallade "Deat Snares", där tiden plötsligt blir til realtid och man har kort tid på sig att klara gåtorna innan hela sällskapet upplöses i atomer.

The Destiny Knight är, liksom The Bard's Tale, till Commodore 64. För 128:a ägarna har man dock försett uppstartningsdisken med autoboot som automatiskt startar spelet.

Grafiken är bra och animationen av monster och figurer har förbättrats vesentligt sedan föregångaren. Skärmuppläggningen har förbättrats och gjorts rymligare med mer plats för information.

Diskrutinerna är avsevärt uppsnabbade, något som är mycket välkommet när det gäller diskaktiva program som det här.

En del av irritationsmomenten från The Bard's Tale är åtgärdade men tyvärr inte alla. En finurlig sak som inte är åtgärdad är att en död person kan gå in på ett värdshus och tömma ett stop.**(Zombier kallas dem. Red anm).**

För dem som trivdes bra med sitt sällskap från The Bard's Tale går det bra att överföra dessa tilsammans med de flesta föremålen till The Destiny Knight. Men det är absolut inga krav att man har spelat det spelet tidigare.

Startar man med ett helt grönt sällskap finns där en nybörjarlabyrint där man kan skaffa sig lite välbehövliga erfarenhetspoäng.

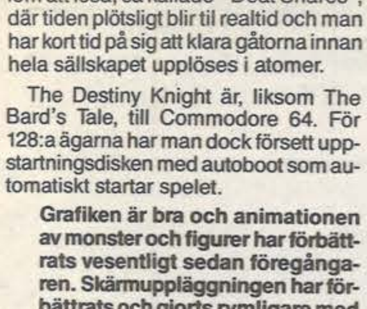
Sammanfattningsvis kan sägas att spelet består av fyra disksidor packade man äventyr och utmaningar. För pengarna får man flera månaders sysselsättning, eller förmodligen mer, innan man lyckats klara sig till slutet. Att jämföra med de vanliga skjut och pang spelen som man snabbt tröttnar på.

De som önskar ännu mer behöver inte förtvivla, Electronic Arts har redan börjat arbeta på The Bard's Tale III!

Anders Reuterswärd

Företag: Electronic Arts

Pris: 249 Kr (D)



MEDELVÄRDE: 4.2

HOT SOFT AB HAR ALLT I PROGRAMVÄG

till Commodore 64, AMIGA, ATARI ST, MSX, Spectrum, IBM PC, Atari XE/XL och TV-spelen COLECO-VISION och ATARI 2600.

TV-spel Coleco (ett spel ingår)	795:-
TV-spelscartridge	
LADY BUG	150:-
SMURF	150:-
FRENZY	175:-
PITSTOP	175:-
DONKEY KONG	125:-
BOULDER DASH	295:-
TARZAN	295:-
JUMPMAN JUNIOR	295:-
DECAHTLON	195:-
ZAXXON	295:-
SPY HUNTER	295:-
+ ytterligare 15 titlar	
TV-spel till Atari 2600	
Ring för prislista	
NINTENDO-joy	**225:-**
SEGA-joystick	**225:-**
FINAL-cartridge III	**395:-**
Expert cartridge	**225:-**

AMIGA	
PORTS OF CALL	395:-
ARENA	145:-
DEEP SPACE	145:-
KING OF CHICAGO	295:-
BARBARIAN	245:-
FLIGHT SIM II	475:-
ARKENOID	345:-
TEST DRIVE	395:-
BUBBLE BOBBLE	245:-
OBLITTERATOR	245:-
WINTER OLYMPIAD	245:-
WINTER GAMES	245:-
LATTICE C 4.0	1995:-
PASCAL	1100:-
SUPERBAS PERS.	995:-
SONIX	695:-
WORD PERFECT	3295:-
DeLuxe Paint II	1100:-
3.5 disk DSDD	
3.5 disk HD	

Commodore kass+dis	
Platoon	109/179
MORPHEUS	149/189
TETRIS	149/189
TEST DRIVE	149/189
GUNSHIP	179/199
LAST NINJA	129/179
Chuck Yeager	119/189
PREDATOR	129/179
Winter Olymp.	129/179
FIREFLY	119/179
Black Lamp	119/179
Calif. GAMES	109/179
OUTRUN	129/179
Super Hang On	129/179
APOLLO 18	149/189
Airborn Ranger	169/229
Bokföring	/495
Register(databas)	/495
5.25 disk DSDD	
5.25 disk HD	

HOT SOFT har alltid de senaste nyheterna. Angivna priser inkluderar moms och porto. Ev. PF 10:-.

HOT SOFT AB PG: 4718953-5
Bergengatan 43, 164 35 KISTA TEL: 08-7039920

VI LÄMNAR 15% RABATT TILL ALLA NYA KUNDER!!!

TARGET RENEGADE

C64 K 129:- D 159:-
ATARI ST 179:-

STRIKE FLEET

C64 D 199:-

HANDLA FÖR MER ÄN 500:- OCH DU FÅR VÄLJA MELLAN EN JOYSTICK ELLER 10 TOPPEN HÄFTIGA SPEL.

ATF

C64 K 149:- D 199:-

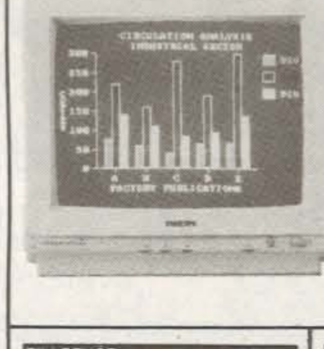
IKARI WARRIORS

C64 K 109:- D 149:-
ATARI ST 179:- IBM PC 199:-

C64/128 STRATEGI	KASS	DISK
ANNALS OF ROME	189:-	199:-
ARMAGEDDON MAN	199:-	199:-
BALTIC 1985		325:-
BATTALION COM	129:-	199:-
BATTLE CRUISER		299:-
BATTLE GROUP		379:-
BATTLE OF ANTIETAM		375:-
BATTLEFRONT		349:-
BATTLES IN NORMANDY		250:-
BISMARCK	149:-	199:-
BROADSIDES		299:-
CARRIER FORCE		369:-
CHERNOBYL	149:-	199:-
COLONIAL CONQUEST		299:-
CONFLICT IN VIETNAM	199:-	299:-
CONFLICT I	129:-	199:-
CONFLICT II	149:-	199:-
CRUSADE IN EUROPE	199:-	289:-
DECI.IN THE DESERT	199:-	249:-
EUROPE ABLAZE		349:-
FIGHTER COMMAND		399:-
GETTYSBURG		375:-
GUADACANAL	149:-	199:-
HIGH FRONTIER	139:-	199:-
KAMPFGRUPPE		349:-
MECH BRIGADE		399:-
OGRE		259:-
OKINAWA	79:-	149:-
PANZER GRENADIER		299:-
ROADWAR EUROPE		269:-
RUSSIA 1941-1945		250:-
SORCERER LORD	179:-	229:-
TOBRUK	149:-	199:-
WAR IN THE S.PACIF.		325:-
WARGAME CONSTR.SET		249:-

C64/128 SPEL	KASS	DISK
10 GREAT GAMES II	149:-	
WALTERN. WORLD GAMES	149:-	199:-
ARKANOID II	139:-	169:-
ATF, ADV.TAC.FIGHTER	149:-	199:-
AUTO DUEL		219:-
BANKOK KNIGHTS	149:-	199:-
BEYOND ZORK		RING
BRAVESTARR	149:-	159:-
DUBBLE BOBBLE	139:-	199:-
CHAMONIX CHALENGE	149:-	199:-
CHUCK YEAGER...	149:-	249:-
CLEVER & SMART	131:-	169:-
COMBAT SCHOOL	119:-	159:-
CORPORATION	149:-	199:-
DEF. OF THE CROWN	131:-	149:-
DEFLEKTOR	149:-	199:-
DEJA VU		197:-
DELTA	129:-	199:-
ELITE	189:-	219:-
EPYX SCANDINAVIA	139:-	189:-
FIREFLY	139:-	169:-
FIRETRAP	149:-	199:-
FLYING SHARK	139:-	169:-
GALACTIC GAMES	149:-	199:-
I.O	139:-	179:-
JACK THE RIPPER	149:-	199:-
JINKS	139:-	199:-
JINXTER		250:-
KING OF CHICAGO		197:-
KONAMI ARCADE COLL.	149:-	229:-
LAST NINJA	129:-	199:-
MAD BALLS	119:-	159:-
MAGNETRON	139:-	169:-
MORPEHUS	199:-	229:-
OCTAPOLIS	149:-	179:-
PHM PEGASUS	149:-	199:-
PHANTASIE III		249:-
PLATOON	149:-	199:-
POWER AT SEA		199:-
PROJ. STEALTH FIGH.	199:-	249:-
RASTAN	119:-	159:-
RIMRUNNER	149:-	199:-
SIDE ARMS	133:-	159:-
STAR WARS	149:-	179:-
SUB BATTLE SIMULAT.		199:-
TASK III	149:-	199:-
THE TRAIN	149:-	199:-
TOP 10 COLLECTION	149:-	149:-
TRAZ	149:-	199:-
WE ARE THE CHAMPS.	149:-	229:-

AMIGA SPEL	DISK
ADV. CONST.SET.	295:-
ARKANOID	349:-
BAL. OF POWER	395:-
BARBARIAN	279:-
BATTLE SHIPS	249:-
BLACK SHADOW	205:-
BUBBLE BOBBLE	249:-
COMBAT SCHOOL	295:-
COMPUTER HITS	349:-
DEF. OF THE CROWN	299:-
DEJA VU	395:-
EBONSTAR	469:-
ECO	295:-
FERRARI F ONE	395:-
FLIGHT SIM. II	439:-
GARRISON	299:-
GUILD OF THIEVES	285:-
HUNT FOR RED OCT.	299:-
JACKAL	295:-
JET (Stridslfygsimul.)	475:-
KAMPFGRUPPE	320:-
KING OF CHICAGO	299:-
MACH 3	249:-
MERCENARY COMP.	299:-
OGRE	279:-
PLATOON	295:-
PLUNDERED HEARTS	349:-
PORTS OF CALL	395:-
ROAD WARS	249:-
ROADWAR 2000	299;-
ROADWAR EUROPE	325:-
ROLLING THUNDER	299:-
ROMANTIC ENC. AT THE DOHM	469:-
S.D.I	299:-
STAR WARS	249:-
TEST DRIVE	395:-



14" FÄRGMONITOR

Philips färgmonitor CM 8833 är utvecklad som en universell monitor som passar till de flesta datorer. Dessutom är den anslutningsbar till videobandspelare resp. TV-tuner. Monitorn kännetecknas av skarp teckenframställning, utmärkt färgåtergivning och många anslutningsmöjligheter. Passar Amiga 500 & 2000, Atari, C 64, C128, PC och ST.
PHILIPS CM 8833
ENDAST 3795:-
TV-TUNER PRIS: 995:-
FOT TILL CM 8833 PRIS: 185:-

AMIGA LITTERATUR	PRIS
AMIGA PROGR. HANDB. I Se rec. i DM 1/88	295:-
AMIGA PROGR. HANDB. II Se reC. i DM 2/88.	295:-
INSIDES AMIGA GRAPHICS Denna bok blir din guide för att kunna programmera grafik på Amiga. Boken behandlar bobs, sprites, förnsterhantering och text m m.	241:-
PROGRAMMING THE 68000 Boken beskriver alla aspekter på programmering och uppbyggnad av 68000-processorn. Innehåller allt från basfakta till avancerade strukturer och programutveckling.	279:-
THE KICKSTART GUIDE... Se rec. i DM 4/88.	185:-
SPECIALERBJUDANDE 1: * Amiga progr. handbook I&II	499:-

AMIGA NYTTO	PRIS
64 EMULATOR kör C64 pgm	895:-
DELUXE MUSIC CONST.SET	1100:-
DELUXE PAIN II	1100:-
DELUXE VIDEO Se DM 4/88	1100:-
DIGRIOID	1025:-
DIGIPAINT	895:-
FORTRAN	2995:-
FUTURE SOUND Sampler	2650:-
IMPACT Se DM 2/88	895:-
LATTICE C 4.0	1995:-
LISP Cambridge	1229:-
MACRO ASSEMBLER	945:-
PASCAL	1100:-
PROFESSIONAL C COMP.	4315:-
SEKA Assemblerpaket Sv.	795:-
SONIX Musikkomposition	699:-
SOUND SAMPLER	1295:-
SUPERBASE PERSONAL Sv.	1595:-
SUPERBASE PROFESSION.	2995:-
V I P PROFESSIONAL	2495:-
WORD PERFECT Inkl. ÅÄÖ	3495:-

TILLBEHÖR	PRIS
DISKETTER 10-PACK	
3.5" DS/DD	199:-
5 ¼" DS/DD	99:-
DISKETTKLIPPARE	69:-
DISKETTBOXAR	
För 80 st 3.5" disketter	179:-
För 50 st 5 ¼" disk.	139:-
För 100 st 5 ¼" disk.	159:-
RENGÖRINGSKIT 3.5"	119:-
RENGÖRINGSKIT 5 ¼"	99:-
MONITOR STATION Svängbart både i höjd och sidled. Pasar monitorer och TV-apparater upp till 14" storlek.	365:-
JOYSTICKS	
Arcade turbo	329:-
Atack WG 119	99:-
Attack WG 200	195:-
Attack WG 500	249:-
Phasor one	195:-
Prof. Competition 9000	229:-
Prof. Comp. 9000 de luxe	349:-
TAC 2	195:-
Terminator	269:-

PRISER: är våra ordinarie priser inkl. moms.
RABATTER: ges till alla nya kunder som handlar hos oss innan den 32 maj. Rabatten är 15% och gäller endast varor i denna annons med undantag för specialerbjudanden och Phillips färgmonitor CM 8833.
LEVERANS: sker mot PF. Vi står för frakten och PF-avgiften. Vid beställningar under 400:- tillkommer en expeditionsavg. på 20:-. Vid beställningar över 400:- tillkommer ingen exp.avg.

TEL: 0753-511 66
PERSONLIG ORDERMOTTAGNING SON—TORS 7—21 FRE—LOR 9—18

SMARTA DATORAGARE HANDLAR HOS
ZYTTRON ELEKTRONIK AB
BOX 1071
144 01 RONNINGE

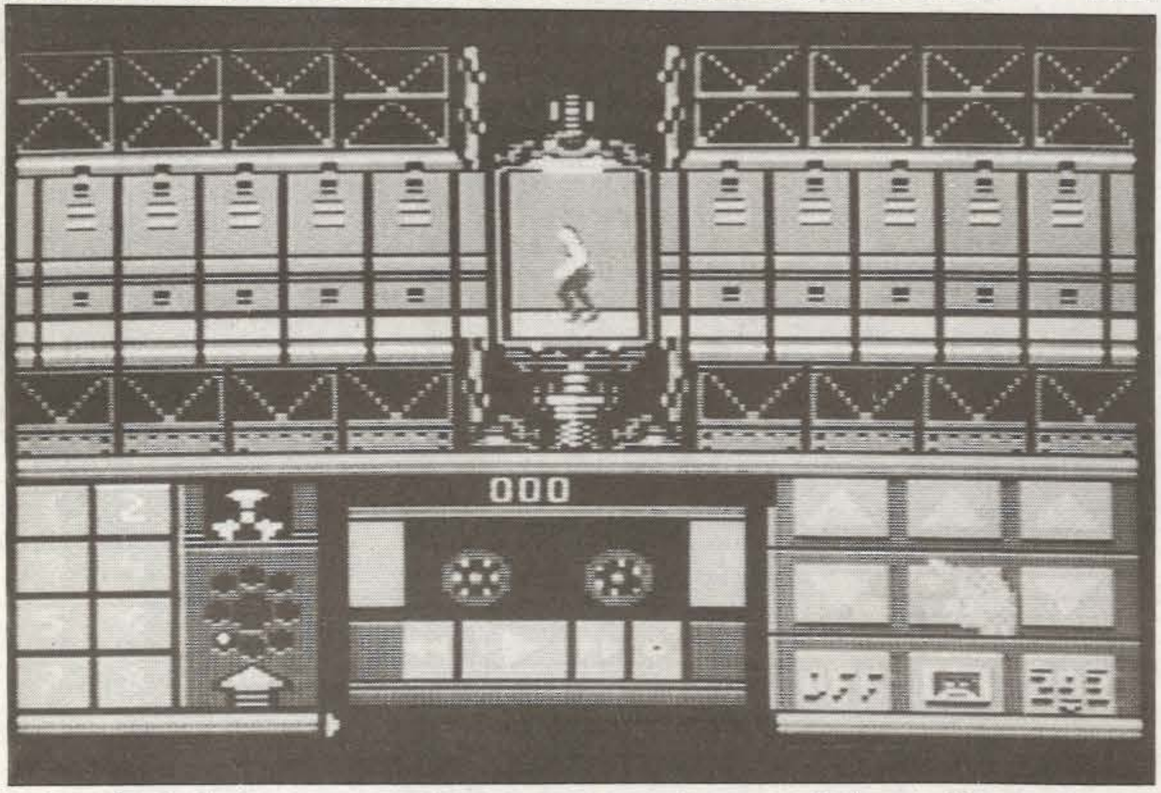
ORDERSEDEL

☐ GRATIS KATALOG
☐ FINAL CARTRIDGE III ENDAST 495:-
☐ JAG BESTÄLLER FÖR MER ÄN 500:- OCH JAG FÅR HELT GRATIS VÄLJA ETT AV FÖLJANDE ALTERNATIV
☐ TOP TEN COLLECTION C64 KASS ☐ C64 DISK ☐
☐ ATTACK WG 119 (Joystick)

ANTAL	ARTIKEL	DATOR	KASS	DISK	PRIS

NAMN DATOR
ADRESS TEL
POSTNR. ORT
MÅLSMANS UNDERSKRIFT OM DU ÄR UNDER 16 år:

IMPOSSIBLE MISSION II



Elvin har återvänt. För er som inte känner till Elvin kan jag berätta att han för två år sedan höll på att utplåna jorden. Elvin, en sinnessjuk vetenskapsman, ett praktexempel på vad dataspel kan åstadkomma med människan.

Elvin satt nämligen under sin gymnasietid och spelade på skolans stordator. En dröm som Elvin ville uppfylla skapades. Han skulle se efter vad som hände om han nådde maxpoängen som låg på 9.999.999 poäng. Elvin satt och spelade i flera dygn tills han bara hade tvåhundra poäng kvar. Ett tvåhundrapoängsmonster dyker upp och vad händer, elavbrott.

Denna gång hotar Elvin hela jorden igen. Han har nu tagit sig in i en byggnad bestående av åtta torn där han återigen placerat ut sina vaktrobotar som skall stoppa dig.

Du måste stoppa honom inom sju timmar, när du dör dras det av ett antal minuter från tiden.

I varje torn måste du hitta en liten musiksnutt som ligger i ett kassaskåp. Dessa musiksnuttar skall sedan passas ihop i din bandspelare. Dessa behövs sedan för att du skall kunna stoppa Elvin. För att göra det hela svårare skall du bara använda dig av sex musiksnuttar. De två andra är bara dubletter som inte skall användas.

För att komma mellan de olika tornen måste du samla ihop siffror i de olika rummen. De skall sedan skapa den kod på tre siffror som öppnar passagen mellan tornen. Har du väl gått till ett nytt torn finns det ingen återvändo till det du gick ifrån.

Mellan varje torn finns också Elvins expresshissar som leder till hans kontrollrum. Dessa kan inte användas förrän man har musiksnuttarna och är redo att möta Elvin.

Spelet är ett erkänt plattformsspel där du i olika rum skall hoppa omkring eller åka hiss mellan olika plattformar och söka igenom saker efter koder till de terminal som finns här och var, bomber och siffror till dörrkoden.

Med koderna till terminalerna kan man stänga av de robotar som finns i rummet, flytta plattformar, tända ljuset (i en del rum är det mörkt) samt återställa hissarna i rummet till dess ursprungslägen.

Till skillnad i från det första Impossible Mission har detta spel inte bara vertikala hissar utan också horisontella hissar samt plattformar som kan flyttas antingen åt höger eller vänster.

De olika rummen förbinds samman genom stora hissar som går från våning till våning. I hissen kan man använda sin fickdator och bandspelaren. Fickdatorn är väldigt enkelt och intelligent. Den samlar de siffror man hittar till koden. Sedan får man själv passa ihop dem till koden man vill ha. Datorn talar om om man har rätt siffra och om hela koden är komplett. En liten konstig grej är att programmerarna inte låtit datorn plocka ihop koden automatiskt.

Impossible Mission II är i en del avseenden enklare än ettan, men vissa saker är svårare. Det faktum att det finns fler saker i varje rum medverkar till det. Att antalet robotar och robotsorter ökats ställer också till förtret.

Det finns sex olika typers robotar, av dem är två helt harmlösa och en av de två är till stor hjälp. En rolig sak är att man kan förstöra robotar genom att lägga ut minor. Råkar pantskalleroboten kliva på den är det tack och adjö för dess del.

Grafiken i spelet är avsevärt förbättrad, kanske till och med lite för mycket. Den kan ibland se alldeles för plottrig ut.

Ljudet är detsamma, bloppanden och surranden från robotarna och spring och hoppljud ifrån gubben. Tyvärr får man inte höra Elvins raspiga stämma så ofta. Den välkända frasen *"Another visitor, stay a while, stay forever!"* finns fortfarande kvar tillsammans med skriket som uppstår när man trillar utanför skärmen.

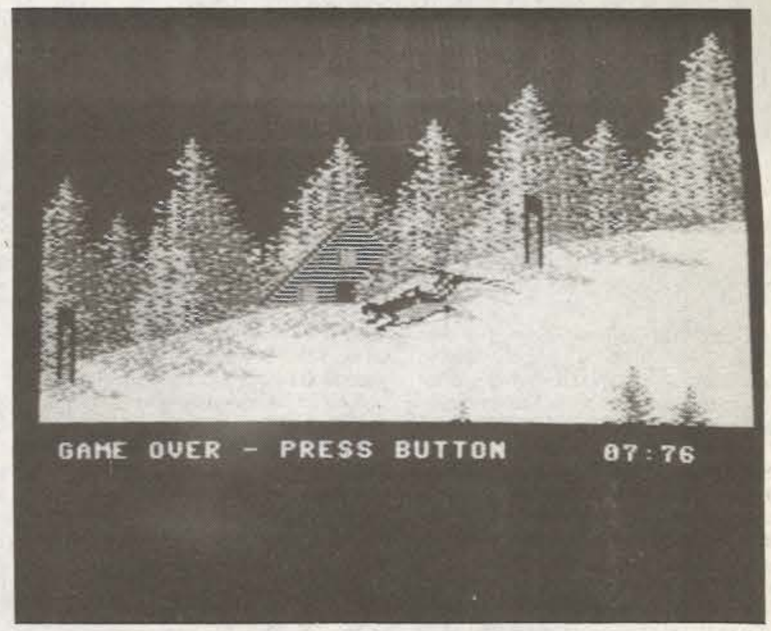
Impossible Mission II är ett mycket bra spel som man kan spela väldigt länge, det kräver både list och kvickhet. Annars hade det nog varit tråkigt.

Tomas Hybner

Företag: Epyx

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨	▨	
LJUD:	▨	▨	▨	▨	
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨	▨	
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨	▨		

MEDELVÄRDE: 3.7



THE GAMES

The Games Winter Edition kanske var tänkt att bli ett spel som byggde på och kom ut ungefär samtidigt som OS i Calgary utspelades. Spelet utspelar sig i alla fall i klar och tydlig OS miljö och innehåller en del grenar från OS.

The Games innehåller totalt sju olika grenar, två skridsko, fyra skidgrenar och en rodelgren.

Genomgående för spelet är att det är ganska hattigt. Detta gäller speciellt rodel och störtlopp där den normala bilden avbryts ibland föratt man skall se svängar ifrån sidan. Klart märkligt.

De två **skridskogrenarna** är ett race och så trots att det på alla tidigare spel varit det som förstört — figuråkning. Denna gången är figuråkningen dessutom utbyggd och man måste göra vissa konster till musik. Man får själv bestämma när konsterna skall göras.

Backhoppningen är ochså utbyggd. Detta såtilvida att man måste styra litegranna i hoppbacken så att hopparen inte hamnar på snedden i den.

Störtloppet och **slalomen** är två av de enklaste grenarna det gäller bara att hålla sig inom portarna och inte krascha. En kul grej med störtloppet är att man inte kan krascha mitt i banan om man håller för hög fart, man flyger bara förbi ända ned till målet.

Längdåkning är också väldigt enkelt, det är bara att dra spaken fram och tillbaka så klarar man sig bra.

The Games Winter Edition är i det stora taget en ganska ointressant kreation av Epyx. Spelet tar väldigt kort tid att spela igenom och grenarna är inte så sugande som de borde vara. Prisvärt är det inte.

Tomas Hybner

Företag: Epyx

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨		
LJUD:	▨	▨	▨		
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨	▨		

MEDELVÄRDE: 3.2

DEBATT

Nu får du chansen att

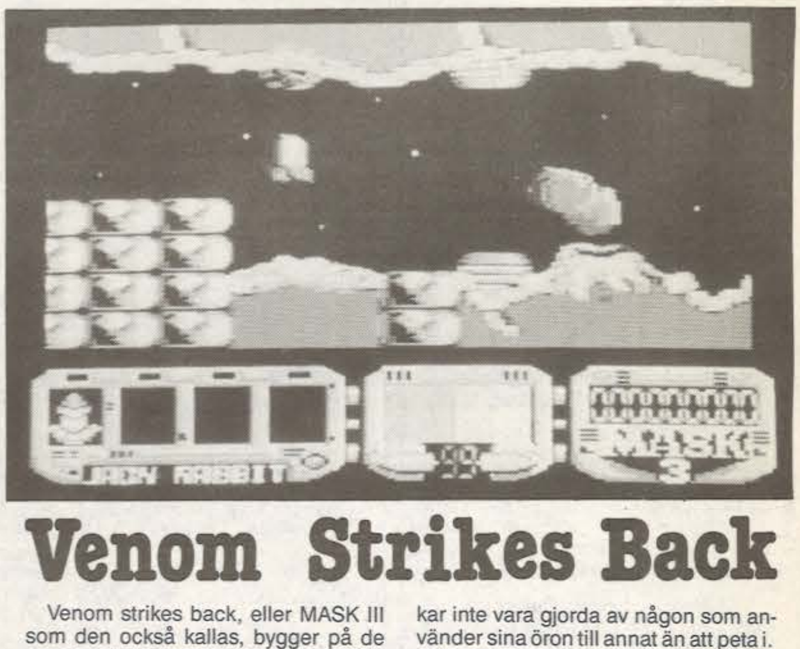
PRATA DATASPEL MED MARGARETA PERSSON!

Tisdagen den 3 maj mellan klockan 18 och 20 sitter Margareta Persson i Heta Linjens allra hetaste stol för att diskutera dataspel med just dig. Där sitter hon tillsammans med ett par representanter för dataspelbranschen.

Heta Linjen den 3 maj är framflyttad från onsdagen. Och alla ni som har andra frågor än just sådana som rör dataspelscensur, ber vi er att ringa Heta linjen den 10, 17 eller 24 maj. Som alltid mellan klockan 18 och 20. Och ringer ni efter klockan 19 har ni större chans att komma fram fortare.

HETA LINJEN

Kl 18-20
Tel: 08-33 59 00



Venom Strikes Back

Venom strikes back, eller MASK III som den också kallas, bygger på de ganska väkända engelska tecknade filmerna och dockorna MASK i bästa Masters of the Universe stil.

Den alltid like elake Venom har nu kidnappat Mat Trakkers (MASK ledaren) son och vill att MASK ska avsluta sin skurkbekämpningsbana, annars får han aldrig se sin son igen.

Spelet går ut på att man, med den hejdlöst fule Mat Trakker, skall springa på månen och genom byggnader på sin väg fram till sin son.

Till din hjälp har du fyra olika masker med olika attributer. Vad de är är lite svårt att säga på grund av att manualen inte säger så värst mycket och att den är minst sagt förvirrande . . .

Grafiken i spelet är stor, klumpig och ganska ful men den är färggrann!

Ljudet i spelet är absolut ingenting att hurra över. De få ljudeffekter som finns är mycket sparsamt utvecklade och verkar inte vara gjorda av någon som använder sina öron till annat än att peta i.

Venom strikes back är ganska solklart ett spel man försöker sälja på dess titel. Ordagrant inget att ha överhuvudtaget alltså.

Tomas Hybner

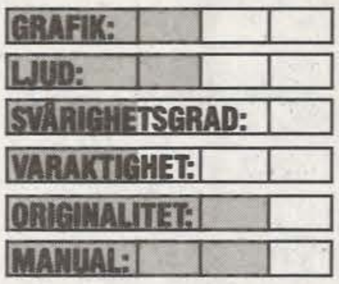
Företag: Gremlin

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨		
LJUD:	▨	▨			
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨			

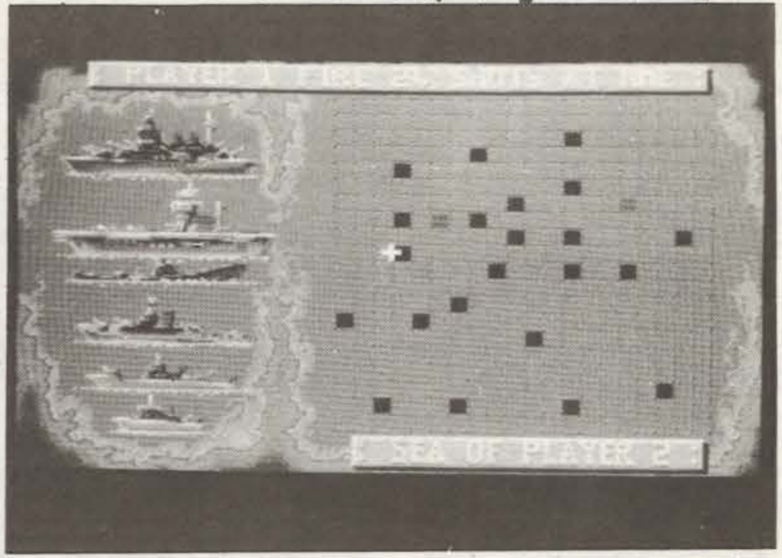
MEDELVÄRDE: 2.7

BATTLE SHIPS

Företag: Elite



MEDELVÄRDE: 3



Elites Battle Ships till Amigan är det andra datoriserade spelet på sänka skepp som släpps på den internationella marknaden. Det första var samma spel till 64:an som egentligen aldrig släpptes.

Sänka skepp är som alla vet ett spel som man brukar spela på papper. Spelet går ut på att man skall försöka leta reda på en motståndares skepp i ett rutnät och sänka dessa. Varje spelare har en egen spelplan där de får placera ut skeppen som består av ett visst antal sammanfogade rutor.

När alla skepp är utplacerade gäller det att försöka skjuta ned motståndarens skepp. Detta görs genom att man markerar de rutor man vill skjuta i med ett kryss. Varje omgång får man skjuta ett visst antal skott. Antingen är det fyra eller också fyra gånger antalet skepp man har kvar. Man börjar spelet med sex skepp.

Först när alla skott har markerats och skjutits får man veta vilka som har träffat och även vilken sorts skepp som träffades. På den punkten skiljer datorversionen sig vesentligt ifrån pappersversionen. I pappersversionen får man inte veta vilken sorts skett det rör sig om. Men det blir ändå lite problem med att träffa resten av skeppet eftersom man kan ha skeppen på fyra olika håll.

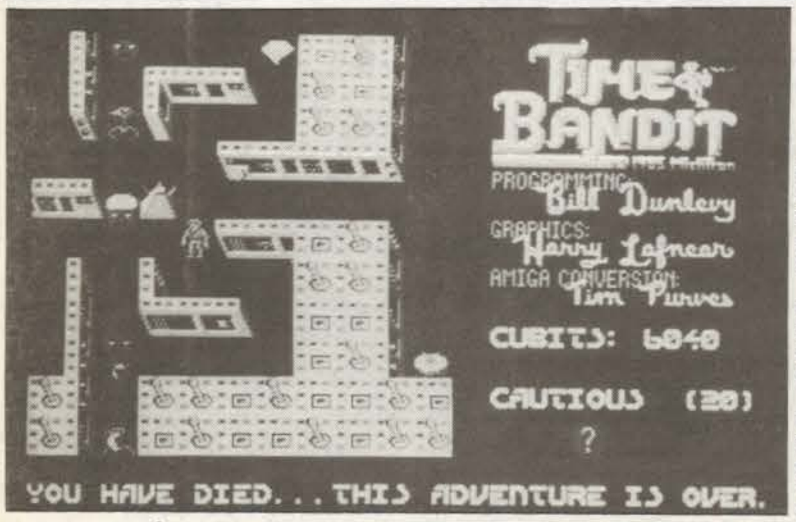
Grafiken i spelet är klar och tydlig och framför allt enkel. Ljudet är också väldigt enkelt och man har inte precis överdrivit med ljudeffekter i spelet. Hela spelet ger intryck av att vara väldigt enkelt, vilket det natutrligtvis också är.

En bra sak med spelet är att man kan köra turneringar mot sina kompisar. Det är tyvärr bara de som vinner som får fortsätta.

Tyvärr är Battle Ships inget bra köp till det hutlösa priset 249 kronor. Det håller inte så länge.

Tomas Hybner

Time Bandit


TIME BANDIT
PROGRAMMING: Bill Dunlevy
GRAPHICS: Harry Lafnear
AMIGA CONVERSION: Tim Purves
CUBITS: 6040
CAUTIOUS (20)
?
YOU HAVE DIED... THIS ADVENTURE IS OVER.

Tiden höll på att ta slut. Det gör den, som du kanske vet, även för tidsresenärer. I Time Bandit från Microdeal ska du nämligen kämpa mot tiden.

Du går i ett landskap bland olika byggnader och figurer. Genom att styra din spelare (Bandit) över en byggnad eller figur kommer du in i ett land. Här händer en massa olika saker beroende på vilket land du besöker. ***(Om det är Norge så händer det väl inte mycket. Red.anm.)***

Det som är generellt för de flesta platser är att du ska leta upp en nyckel som kan ta dig ut tillbaka till landskapet där du startade. Innan du tar dig tillbaka kan du passa på att skjuta ner varelser som ger dig poäng och kanske ökar din styrka.

Vissa av de platser du besöker bjuder på lite ovanliga hinder. På ett ställa hamnar du mitt i ett pacman-spel där du måste mumsa i dig alla prickar innan du kan komma ut igen.

Varje land du besöker har fyra huvudnivåer, varje med fyra undernivåer vilket totalt blir 16 nivåer. Varje gång du besöker ett land ökar nivån ett steg. Ju bättre du blir desto längre kan du komma in i varje land. Målet med spelet är att nå nivå 16 på alla länder och nå **(Många "å" här. Red.anm)** slutet, vad som nu händer där...

Det finns ett dual-player mode (två spelare) i Time Bandit. Skärmen delas upp i två delar så att varje spelare har en halv skärm var. Om en spelare kommer in i samma område som den andra spelaren ser på skärmen kommer spelaren att synas i den andres skärm och vice versa. För att inte spelet skall bli tråkigt för den spelare som där först återuppstår han i form av en skugga. Skuggan har samma möjlighet som en "riktig" spelare med det undantaget att han inte får några poäng. I dual-player mode kan de två spelarna komma överens om att antingen spela tillsammans och hjälpa varandra eller spela mot varandra och stoppa den andres framfart (och så kan man ju "RÅKA" skjuta ner en spelare när man spelar tillsammans...).

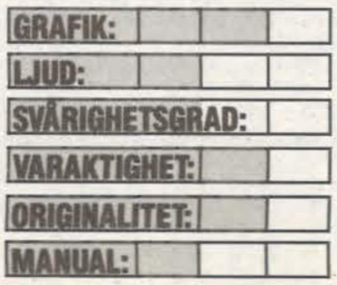
TimeBandit är ett annorlunda spel med en hel del kul effekter. Blandningen av action och äventyrsspel är gjord på att lyckat sätt.

Varken grafiken eller ljudet är så där 100-procentigt lyckade, men är ändå tillräckligt bra för att spelet ska vara intressant. Vad beträffar själva grafiken är den ibland lite ryckig.

Ljudet består av ljudeffekter när man skjuter och träffar föremål och varelser.

Kalle Andersson

Företag: Microdeal



MEDELVÄRDE: 3.5

MEGA CRUNCHER SUPER KORTA SPEL

KRAFTFULL SNABB ENKEL ATT ANVÄNDA

FREEZE MACHINE

Nu med... "Single part save inklusive Freeze Frame MkV & Lazer II"

LADDA IN DITT FAVORIT SPEL PÅ 10 SEKUNDER TILL COMMODORE 64/128 (64 MODE)

Kraftfull, snabb och enkelt att använda.

Fungerar till både kassett och disk

Den **senaste** och **mest effektiva** kopiering cartrige **någonsin.** Den sparar programen **på en del.** Klarar **fler delade** program på kassett. **Helt ostoppbar.** Två disk turbos en normal disk turbo 6—7 ggr normal hastighet och den astronomiskt snabba lazer turbon, och en 10 ggr snabbare tape turbo än normalt. **Alla program kan laddas in utan Freeze Machine.** + reset knapp, snabb formatering, game killer, fil kopiering + mycket mycker mer. Du kan också **cruncha** programen så dom blir upp till **50 % kortare** (se Mega Cruncher). **Inget annat cartrige erbjuder så mycket för så lite.**

Enkel att använda

Ladda in programet, tryck på knappen och spara programet, så har du en **komplet kopia** av programet. **Enklare kan det inte bli.**

- Ostoppbar
- Tape Turbo (10 ggr normal hastighet)
- Game killer
- Snabb formatering (12 sekunder)
- Select load
- Ultra compact (se Mega Cruncher)
- Två disk turbos
- Multi-save
- Multi-load
- Fil kopiering (upp till 248 block)
- Reset knapp
- Svensk manual

FREEZE
RESET
FREEZE MACHINE

399:-

RING
0500-88360
COMPUTER WORLD
Box 339
541 26 SKÖVDE

SPECIAL OFFER: PRICE NOW INCLUDES DOLPHIN COPY
DOLPHIN DOS
THE EFFECT IS STAGGERING.
Best Hardware Utility of year

DOLPHIN DOS

Dolphin dos är ett otrolig snabbt turbo-system som fungerar på de flesta program. På de fåtal som inte fungerar kan dolphin stängas av. Dina andra diskar är fullt kompatibla eftersom dolphin inte använder annat disk-format.

- **25 ggr snabbare load (prg filer)**
- **12 ggr snabbare save (pgr filer)**
- **10 ggr snabbare load (seq filer)**
- **8 ggr snabbare save (seq filer)**
- **3 ggr snabbare load/save (rel filer)**
- **Laddar 202 block på 5 sek.**
- **Lätta och snabba dos-kommandon**
- **Använder 40 spår för 749 blocks**
- **inbyggd maskinkodsmonitor**
- **Kör centronics printer**
- **Skärm-editor**
- **Extra basic-kommandon**

PRIS: 799:-

Disc Disector V5.0 / DOUBLER

DISC DISECTOR V5.0

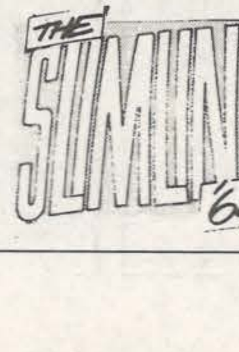
Femte versionen av det ledande kopieringsprogrammet på disk. Den senaste versionen innehåller många "parametrar" för kopieringen av de mest skyddade disketterna. T ex de senaste amerikanska och engelska programmen. **Innehåller följande.**

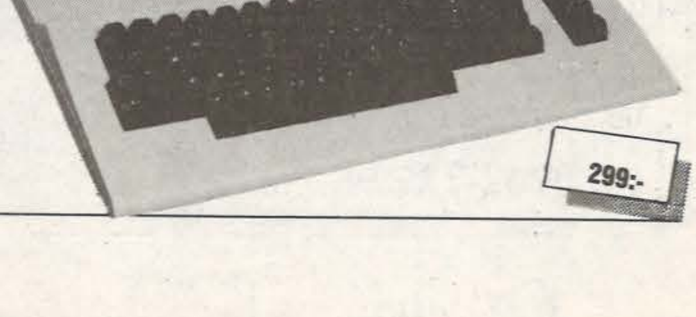
*** Evesham's 3 minuters nibbler * Evesham's 8 minuters nibbler * Många parametrar * Nibbler för kopiering mellan två diskettstationer * Menu tillverkare * Disk-sortering * Snabbformattering * Snabbt filkopieringsprogram * Ta tillbaka "suddad" fil * Rädda disken! * Diskmonitor**

Flera tusen av den här populära produkten har sålts och försäljningen bara fortsätter. Varför? Vi tror det är för att den är den bästa produkten av sin typ. Den består av hård och mjuk vara. Du kopierar dina band original mellan två commodore band spelare, 100% fel fritt och kopian bli exakt som originalet

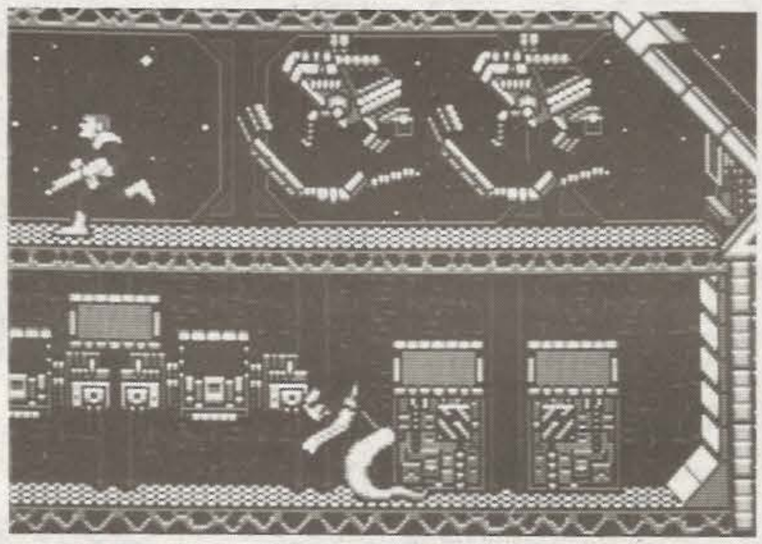
PRIS: 399:-

PRIS: 199:-





OBLITERATOR



Jorden är under attack från ett stort skräckinjagande fientligt rymdskepp. **(O Gud så originellt! Red.anm.)**

Under klonkriget fanns det en specialstyrka som kallades obliteratorerna. Efter kriget sändes dessa dödsmaskiner ut på diverse självmordsuppdrag. Du återvände dock alltid efter slutgjorda uppdrag. Det är därför du är den sista obliteratoren, det är också därför de vill ha dig, den värsta av de värsta, med andra ord Rambo!

Du skall ensam ta dig in i och oskadliggöra skeppet och dess besättning innan den förintar jorden.

Mot dig har du en mängd elektroniska hinder och fäller samt diverse underliga mutationer. Till din hjälp har du bara dig själv och lite vapen och dylikt.

Spelet är otroligt likt spelet Barbarian som också kommer ifrån Psygnosis. Du skall springa från skärm till skärm och plocka upp de saker som du finner nödvändigt att ha för att eliminera hela den fientliga styrkan.

Här och var ligger ammunition till dina vapen som du också kan hitta lite varstans i skeppet. Synd är att du inte kan ta över vapen ifrån utomjordlingarna. De exploderar väldigt snyggt i en liten supernova.

Drak, som du springer omkring med, kan göra en mängd olika saker. Men eftersom han verkar ha en egen vilja gör han helst många saker samtidigt och speciellt just när man vill att han skall göra något.

Jag vet inte hur många gånger jag fick åka upp och ned i en hiss innan jag lyckades få honom att låta bli att gå in i den igen.

Grafiken i spelet är häpnadsväckande, men tyvärr inte helt felfri. Många med mig tycker nog att det är lite konstigt att gubben siktar åt ett håll och skjuter åt ett annat.

Ljudet är inte fullt lika hejdlöst men det håller ändå för en smärre uppmärksamhet.

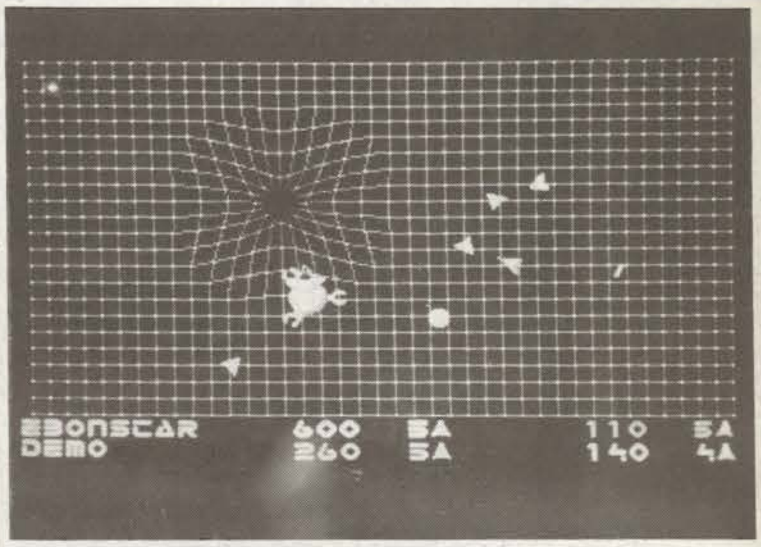
Obliterator är liksom Barbarian ett spel man kan spela länge. Vill man ha riktigt roligt kan man rita en karta över det och hoppas på att klara av det någongång.

Tomas Hybner

Företag: Psygnosis

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨	▨	▨
LJUD:	▨	▨	▨	▨	
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨	▨	
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨	▨		

MEDELVÄRDE: 3.8



Ebonstar

■ Ebonstar är namnet på ett syntetiskt svart hål. Vid varje galaxvarv samlas här tusentals sportsmän och miljontals åskådare för att delta och se på det stora spelet.

Spelet går ut på att man ska peta ned sina motståndare i det svarta hålet tillsammans med en hoper andra fulingar som dyker upp på spelplanen. Man ska dessutom förstöra Ebonstar.

Vid varje ronds start flyger en datoriserad spelövervakare upp på skärmen och skapar Ebonstar på spelplanen. Det är också den som förser spelplanen med diverse fientliga skepp som är specialgjorda för att göra livet så surt som möjligt för spelarna.

För att spelövervakaren som cirklar runt Ebonstar ska kunna göra spelet ännu mer spänningsfyllt kontrollerar den det svarta hålet som glider runt över spelplanen. Detta gör den med en energistråle som går ned i Ebonstar.

För att förstöra Ebonstar måste man skjuta ett perfekt skott rakt genom spelövervakaren och ned i energistrålen. Då blir energistrålen instabil och Ebonstar kollapsar totalt.

Det är tyvärr det enda effektfulla som uppstår när man skjuter i spelet. I vanliga fall studsar bara det man skjuter på en bit bakåt. Det är för övrigt så man ska peta ned de olika sakerna i det svarta hålet.

Nåväl, det finns faktiskt en del effektfulla saker i spelet. Har man turen att stöta på extravapen kan man få tjugo missiler som förstör det man skjuter på, möjlighet att skjuta en eldkula eller en smartbomb som verkar inom en viss radie från spelaren som detonerar den.

Grafiken i spelet är ganska bra men den tillsammans med ljudet och spelets seghet gör att hela spelet blir långtråkigt.

Ebonstar hade varit bättre om det hade varit en lågbudgettitel för runt ett hundra kronor.

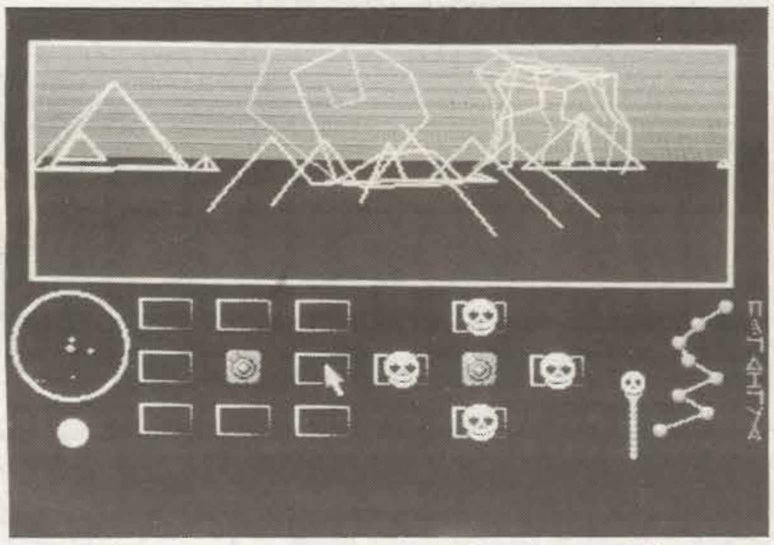
Tomas Hybner

Företag: Micro Illusions

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨	▨	
LJUD:	▨	▨	▨		
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨	▨	
MANUAL:	▨	▨	▨	▨	

MEDELVÄRDE: 3.5

ECO



Jag är svag för lite ovanliga spel. Spel som bryter en del mot de gamla vanliga spelideerna tillsammans med en blandning av action och strategi. Därför har jag girigt väntat på att få ECO från Ocean att recensera, eftersom jag läst och hört en del positiva saker om spelet.

Vad är det ovanliga med ECO då? Jo, det det är ett spel om naturen och den kamp om att överleva som hela tiden pågår. I ECO gäller det att hitta mat, växa och fortplanta sig.

Om man hittar någon av samma art **(Ha! Du? En art! Red.anm)** kan man föröka sig **(Stön! Red.anm)**. Man får då möjlighet att ändra på en av sina gener och på så sätt uppstår en ny och förhoppningsvis mer livskraftig art.

För varje ny generation får man fler gener man kan ändra på. Det finns åtta stycken gener där varje gen har ett antal olika variationer. Det gör att man har många olika arter och varianter av dem att pussla på.

Datorn slumpar fram en lägre stående varelse **(Ingen nämnd, ingen glömd. Red.anm)** (t.ex insekt) när man börjar spela. Det gäller då att hålla sig undan de större djuren och hitta mat så man kan växa och bli könsmogen **(Den här recensionen blir roligare och roligare att läsa. Red.anm.)**. Sedan gäller det att hitta en partner av sin egen art att fortplanta sig med. **(You must be kidding. Red.anm.)**.

Det är dåligt med tid. Och även om man hittar mat måste man snabbt hitta en partner, annars dör man av ålderdom **(Löfte eller hot? Red.anm).** Lyckas man med allt detta så börjar man om på nytt med ny varelse och nya förutsättning och har förhoppningsvis tagit ett steg till på evolutionens stege.

ECOs huvudskärm är till hälften ockuperad av 3D vektorgrafik som visar din varelse och en bit av världen den lever i. Den andra delen visar kontroller och mätare för förväntad livslängd och dyligt.

Grafiken är inte spelets starkaste sida, vektorgrafiken är inte helt lyckad. Den är ganska långsam och ryckig, den är inte eller så värst exakt — delar försvinner och dyker upp lite hur de vill ibland. Resten av grafiken är ganska snygg men innehåller ingen animering. Ljudet är bra, den är inte full av samplade musik och ljudeffekter, utan är av den äldremodellen. Men är som sagt ändå bra.

ECO är ovanligt och roande att spela. Man fortsätter gärna gång på gång för att kunna få full kontroll över alla gener och på så sätt kunna få fram alla möjliga olika varelser.

Det är uppenbarligen hårt att klättra på evolutionsstegen. Det är inte ovanligt att andra tar maten ur munnen på en (även de av samma art) eller att just då man hittat en partner efter lång tids letande så blir den nertrampad av något större djur — ens hjärta brister gång på gång.

ECO bjöd på underhållning och omväxling ett tag, men levde inte upp till mina förväntningar. Man tröttnar efter ett tag då spelet har en tendens att upprepa sig.

Pekka Hedqvist

Företag: Ocean

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨			
LJUD:	▨	▨	▨		
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨	▨	
MANUAL:	▨	▨	▨	▨	

Medel: 3.3

NYHET: Svenskt AKTIEPROGRAM
för C64
+ prov/startdiskett
+ fullst program
+ datadiskett (med över 5 600 värden)
+ 25 dagars returrätt
+ introduktionspris

All information:

WNI DATA
Box 200
186 24 Vallentuna
tel 0762-739 96

AMIGA • PUBLIC DOMAIN • SOFTWARE

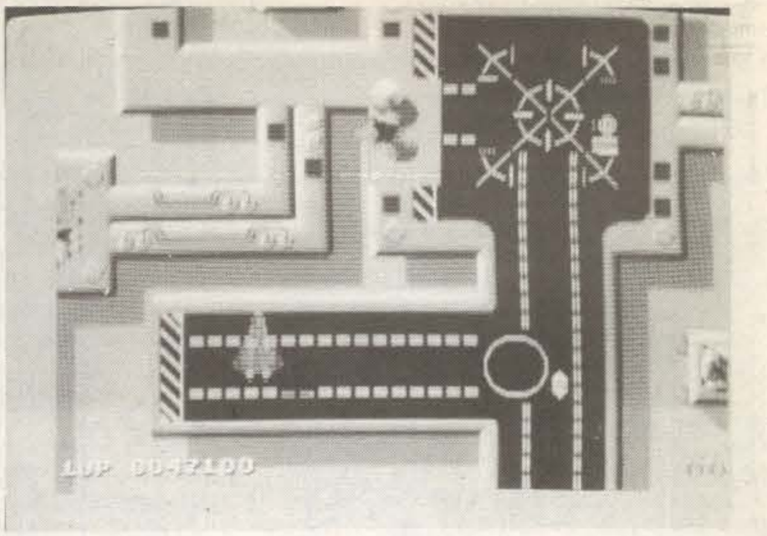
ÄNTLIGEN 1500 PD program från FRED FISH • SACC • PANORAMA • CASA MIA AMIGA • SOFTWARE DIGEST.

Nu kan du välja o vraka bland spel o nyttoprogram till oslagbara priser.

INFODISK 29:- beskriver alla program.

Beställ via telesvarare 040-12 07 00, 26 11 16 eller sätt in 29:- på postgiro 419 14 40-9 så kommer Infodisken direkt i brevlådan.

Handelsbolaget **MEGADISK** Box 5176, 200 71 **MALMÖ**



SideWinder

■ Det stora rymdkriget har nu spritt sig ända ut till vår avlägsna arm av vintergatan. Ett stort fientligt skepp hotar nu att förinta solen. Det är upp till dig ensam att förinta det stora fientliga skeppet innan det förintar solen. Känns temat igen?

Sidewinder går ut på att man ska flyga över det vertikalt scrollande stora fientliga rymdskeppet och skjuta på allt som skulle kunna tänkas ha något med det stora rymdskeppet att göra.

Byggnader, förråd, fientliga rymdskepp och markfordon, allt ska förstöras omedelbart. De flesta markföremål måste man skjuta minst två gånger för att förgöra. Men de är också de roligaste att ha sönder. **(Liksom mycket annat på redaktionen? Red anm)**

Med endast ett par undantag besvaras din eld av fienden. Det vore ju lite lustigt om en lagerlokal plötsligt började skjuta tillbaka.

Till din hjälp finns olika sorters bonusenheter som ibland seglar ned över skärmen, dessa gäller det att fånga eftersom det inte går att skjuta dem.

Det klart intressantaste och mest irriterande i spelet är grafiken som hade varit väldigt snygg om den inte hade flimrat så.

förbaskat. Ibland tror man att det är ett halvgenomskinligt spökskepp man flyger.

Ljudet är det mest framträdande i spelet, eftersom grafiken har blåst sina chanser. När man spelar finner man sig överöst av en mängd olika sorters explosionsljud och ljud ifrån kanoner. Dessutom brummar hela tiden ett bakgrundsljud så det blir aldrig riktigt tyst.

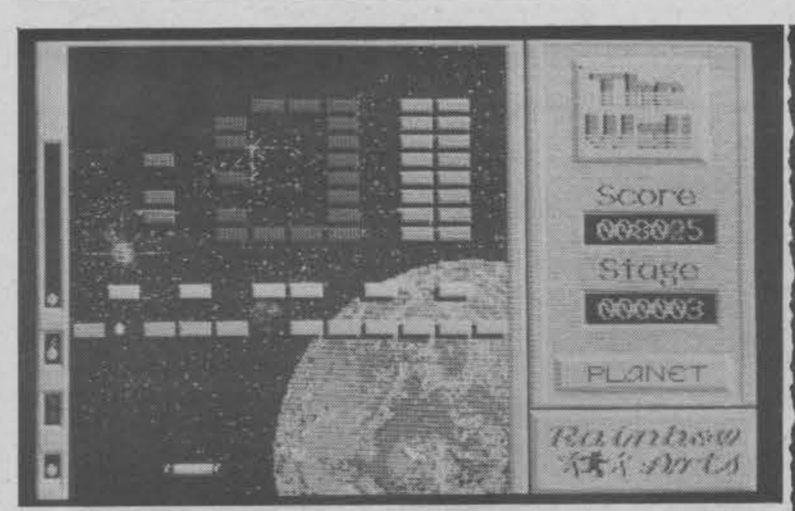
Sidewinder är till en början ett ganska kul shoot'em up spel där man får röja hur mycket man vill. Men säg den som inte tröttnar på det efter ett tag. Grafiken bidrar också till att spelet inte håller så länge.

Tomas Hybner

Företag: Mastertronic

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨		
LJUD:	▨	▨	▨	▨	
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨	▨		

MEDELVÄRDE: 3.2



THE WALL

■ Fantasi, det är något många speltillverkare verkar ha dåligt med.

The Wall från Rainbow Arts är ytterligare en variant av BreakOut och Arkanoid och jag kan lätt räkna upp sex, sju nästan exakt likadana spel. Nåja, speliden är inte dålig och de är nästan alla riktigt roliga att spela.

För de icke så insatta kan sägas att målet i The Wall är att slå sönder en tegelvägg en hjälp av en boll som studsar mellan väggen och en platta på nedre delen av skärmen som du styr med hjälp av musen.

Missar du bollen så förlorar du ett av dina tio liv. En del stenar ger ifrån sig en av fem prylar som man ska fånga. De som finns är extra boll, extra liv, kanoner till plattan så man skjuta, 'klister' så att man kan fånga och hålla kvar bollen samt något som tar en till nästa nivå automatiskt.

Det finns fyrtio olika nivåer och var tionde är en bonusnivå där bollen rör sig snabbare, klarar man den kommer man till tre extra nivåer med speciell bakgrundsgrafik **(har inte kommit dit).**

Grafiken är ganska medel**(Ja, man *får skilja på mål och medel.* Red anm)**, det laddas in en ny bakgrundsbild för varje ny nivå, den första visar Jorden och de följande visar hur man rör sig bort ifrån den. Resten av grafiken är välgjord men tråkig. Mer än en tredjedel av skärmen upptas av poäng, nivå och titeltext.

Ljudet är bra men även det lite fantasilöst, så mycket mer än studsljud från bollen och bra men korta samplade (inspelade) låtar som spelas under inladdning. Hi-Score lista och spel är det inte. Manualen består av ett papper där man på tyska och engelska beskriver hur man spelar. Lite spartanskt kanske men alldeles tillräckligt.

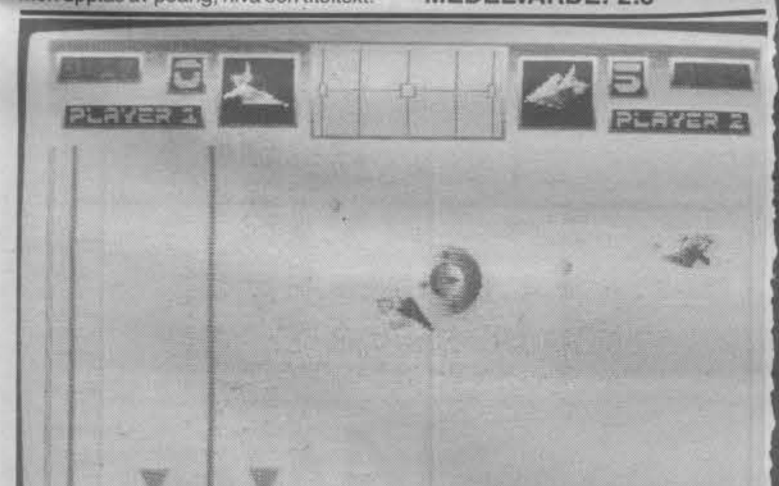
The Wall är inte dåligt, det är tvärtom ganska kul att spela och man fastnar ganska lätt framför Amigan ett tag. Det lider dock av att det finns ett antal liknade spel till Amigan varav ett par är mycket bättre än The Wall.

Pekka Hedqvist

Företag: Rainbow Arts

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨		
LJUD:	▨	▨	▨	▨	
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨			

MEDELVÄRDE: 2.8



BLASTABALL

■ Blastaball är en i raden av nya Amigaspel från Mastertronic. Spelet liknar en blandning av ett rymdspel och ett sportspel. Man åker omkring med var sitt rymdskepp och skjuter på en stackars puck. Spelplanen liknar mest en ishockeyrink och rymdskeppen har tydligen ett par allvarliga problem eftersom det inte lyfter en tum från isen.

Man kan spela antingen mot datorn eller mot en kompis. Att spela mot datorn är tämligen dött eftersom den spelar som en kratta. Även fast de olika skeppen sägs ha olika svårighetsgrad, så är det aldrig några problem att utklassa datorn.

På inledningsskärmen kan man dessutom välja om man vill spela med möss eller joysticks. Det gäller att både ense om vilken som är bäst, för båda är tvugna att ha samma "redskap". Detta är i och för sig inget problem eftersom styrningen med mus är fantastiskt slö. Inte för att den är så värst mycket bättre med joystick, men den är åtminstone uthärdlig.

Det finns två sätt att göra mål. Man får en poäng när man får pucken över kortlinjen och två poäng om man lyckas placera pucken i en liten ruta mitt på kortsidan.

Grafiken skulle vara utmärkt om det var på en 64:a. Men på en Amiga kan man inte säga att den är mer än godkänd.

Jag har ganska svårt att hitta positiva saker i detta spel. Men man måste säga att det är positivt när de tänker på oss som varit med ett tag. Man blir verkligen nostalgisk när man hör att de plankat publikljudet från spelet cupfinal till 64:an.

Men man blir lätt deprimerad om man börjar fundera på om inte utvecklingen borde ha gått framåt på fem år. Cupfinal är faktiskt ett par snäpp bättre än detta hastverk.

Fredrik Pruzelius

Företag : Mastertronic

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨		
LJUD:	▨	▨			
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨			

MEDELVÄRDE: 2.3

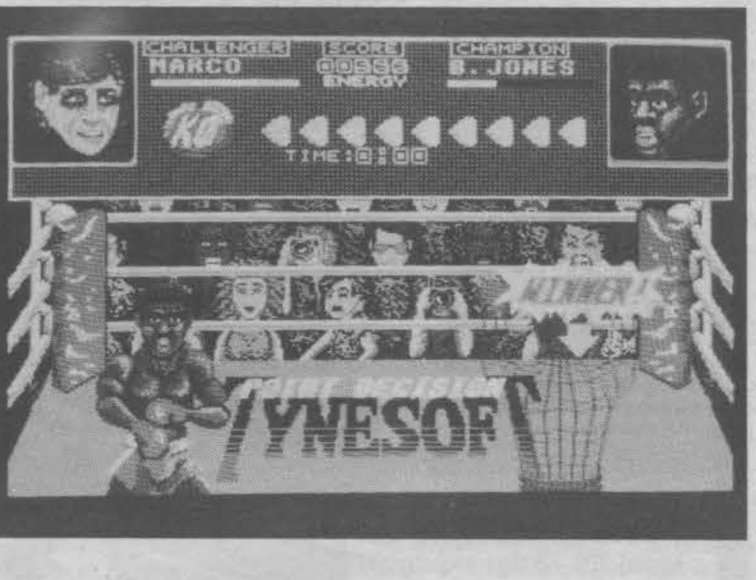
SECONDS OUT

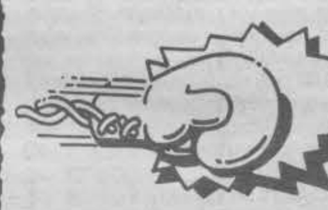
■ Redan namnet och bilderna på baksidan av spelet avslöjar vilket spel som är förebild till detta boxningsspel: Punch Out, det helt suveräna arkadspelet från Atari med två bildskärmar (jag ÄLSKADE det spelet!)

Seconds Out är inte det enda Punch Out-plagiatet. Till 64:an finns t.ex Frank Bruno's Boxing vilket faktiskt funktionsmässigt är mycket likt originalet.

Spelet går ut på att du ska boxas mot en motståndare. Det är tre ronder på vardera tre minuter. (Men i spelet så går det två sekunder på en vanlig sekund) Varje spelare har även en liten kraftmätare, om denna åker ner i botten så ligger man risigt till. Har man "out" blir man knockad men oftast hinner man upp innan domaren hunnit räkna till 10.

Förutom de fyra vanliga slagen, höger- och vänster-slag mot magen eller huvudet, så kan man klämma till med en höger-krok som är väldigt kraftfull. Denna kan man bara använda när man fått motspelaren lite groggy med en massa slag. (Man ser på en mätare hur groggy han är.) Ja, det var allt!





Tyvärr så är inte Seconds Out så värst kul att lira. Främst så beror det nog på att spelet helt enkelt saknar det ös som det finns i andra boxningsspel. Allright, visst händer det saker, men helhetskänslan är att allt är segt.

Efter en ihärdig period så är man helt slut i Fire-tummen och förmår inte mer. Då tar man till pekfingret tills man får kramp i det med sedan är spelet slut. En detalj som är mycket störande är att man kan gå åt sidan med gubbarna. Då kan man helt enkelt gå ifrån motståndaren, eller ännu värre, han går ifrån dig. Det är lite trist. Klart mycket bättre är det på Punch Out där man i stället duckar åt sidorna.

Jag stör mig lite grann på grafiken och ljudet. **(Hurdå? skriker du till dig själv, punchpåse? Red anm)** Grafiken är ganska ful på sina håll men den håller i alla fall måttet. **(Hur är det med dig själv då??? Red anm)**

Ljudet är otroligt underutvecklat **(Ingen kommentar. Red anm).** Två olika träff-ljud och ett publikljud i stort sett. Manualen är bra skriven, inte så mycket men klart tillräckligt för att beskriva spelet. Det finns bara fem motståndare på disken men man kan få en extra disk med motståndare för 6 pund från Tynesoft, en bra grej.

Johan Pettersson

Företag: Tynesoft

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨		
LJUD:	▨	▨			
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨			

MEDELVÄRDE: 2,4

Larrie & Ardie

They were mean, they were vicious, they were rough and tough.

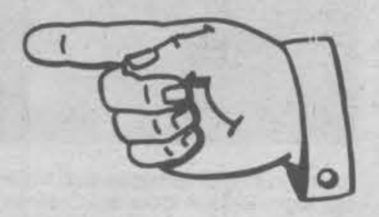
De beryktade Ardies:arna har invaderat Pondsville, en fredlig liten stad någonstans långt borta i det yttre av universum. Hela befolkningen, som förresten var 3105 och en halv, flydde i skräck och lämnat sina hem efter sig.

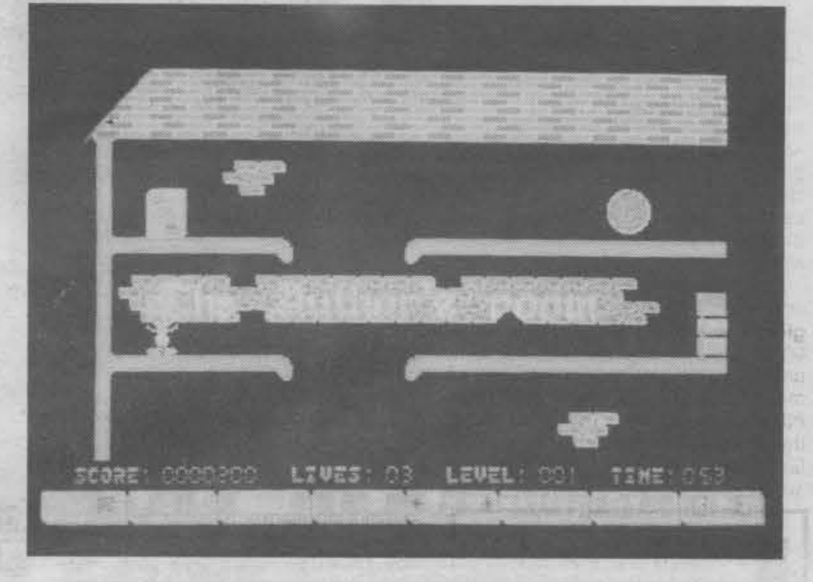
Anledningen var att Ardies:arna nämligen har mycket hemskt rykte. Ardies:arna rensade gatorna i staden. Deras ha-begär är fullkomligt otroligt och de lägger händerna på allt de kan komma över.

Ardies:arna tyckte själva att dom gjorde succe. ***(Låter som Game Squad en lördagkväll. Red.anm.)*** Det var bara en sak som dom hade förbisett när dom invaderade staden. Dom visste inte att Pondsville är hemstad för anti-hjälten Larrie.

Larrie är liksom övriga figurer en anka.

Och i spelet Larrie & The Ardies intar du rollen som Larrie och uppgiften att rensa upp bland slöddret, så att Pondsvilles rätta befolkning kan komma tillbaka.





I rollen som Larrie kommer du in i olika nivåer bestående av olika våningar. Varje nivå består vanligtvis av fem våningar. På varje våning finns hål, som inte går att gå över.

Om du nödvändigtvis vill komma över (och det vill du) måste du ramla ner i hålet och hoppa på en trampolin som finns på någon av våningarna under. I en trampolin kan du antingen hoppa vidare till samma våning som du befinner dig på, eller till en annan våning.

Det är enkelt att hoppa. Bara ramla ner och dra joysticken det håll du vill hoppa. I luften kan man krocka med Ardies:ar, men då kan dom inte göra någon skada. Det kan dom däremot om du går på någon av våningarna.

Så fort du stöter ihop med en Ardies förlorar du ett liv. Till din hjälp kan du ibland få funktioner som dödar eller skrämmer bort Ardies:arna. På vissa våningar finns dörrar som du kan stänga bakom dig för att hindra jagande Ardies:ar.

Grafiken i spelet är ganska bra, speciellt animeringen av figurerna som finns. ***(Animering av figurer som INTE finns brukar vara problematisk. Red.anm.).***

När Larrie, eller någon Ardie, hoppar på en trampolin är grafiken mjuk och figurerna rör sig fint.

Spelet är fyllt av fräcka ljudeffekter som är mycket välgjorda. Just under spelets gång finns ingen musik, men under titelbilden och inladdningen är den mycket bra.

På det hela taget tycker jag att Larrie & the Ardies är ett ganska bra spel, som i alla fall jag kommer att spela en längre tid.

Kalle Andersson

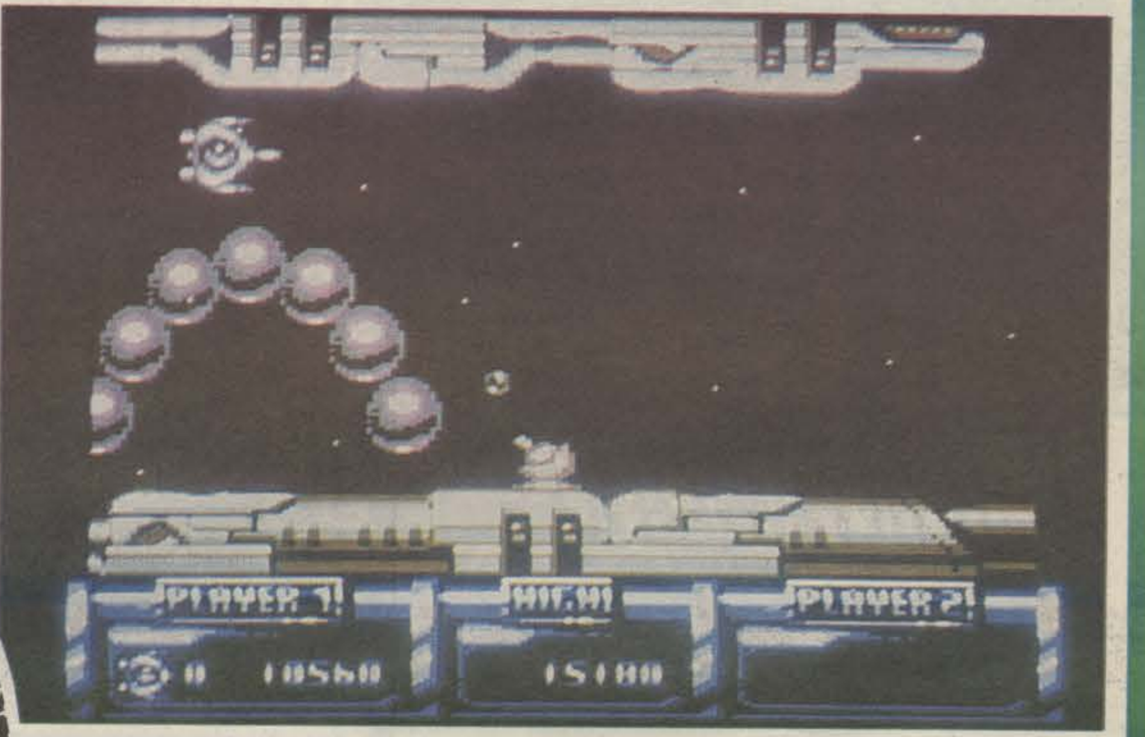
Företag: Crysus Software

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨		
LJUD:	▨	▨	▨	▨	
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨	▨		

MEDELVÄRDE: 3.3

IO

SCREEN
STAR



Firebird har gjort det igen! Ett riktigt skjutglatt Shoot'em-up-spel!

Datormagazins Tomas Hybner har spärrat in sig halva nätterna för att plöja sig igenom "IO" — denna månads häftiga Screen Star.

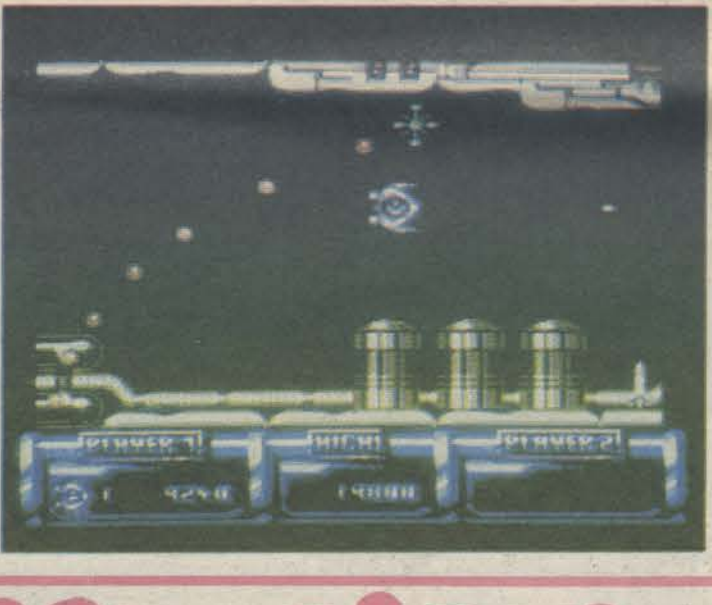
"Snabbt, snyggt och fängslande" är hans betyg.

IO är en av det nya Firebirds titlar som spelar på samma enkla tema som många spel av denna typ: Skjut först, fråga sedan.

Man ska framför allt skjuta på allt som rör sig och speciellt på sånt som skjuter tillbaka.

Spelet innehåller enbart meningslöst våld, ingen tjusig historia om att man måste döda för att rädda universum eller något sådant. Nej, man gör det bara för skojs skull och visst tusan är det kul! ***(Wow! Den här recensionen skulle Margareta Persson älska. Red.anm.)***

IO har många likheter med förrförra Screen Star "Task III", det är snabbt, snyggt och fängslande. Precis som ett äkta Shoot'em up spel ska vara!



Nåväl, spelet går ut på att man ska flyga i ett mycket mystiskt tunnelsystem men sitt rymdskepp. Skeppet kan naturligtvis uppgraderas med diverse tillbehör.

Här och var finns det tillbehör till skeppet som antingen är en smartbomb (eliminerar allt på skärmen utom spelaren om den detonerar) eller ett tillbehör.

Genom att skjuta fyra gånger på saken ändras den till ett tillbehör. Fyra skott till och den ändras tillbaka till en smartbomb.

Det finns bara två olika sorters tillbehör. Ökning av eldhastighet och små satelliter. Har din eldhastighet ökats med två steg blir tillbehören satelliter i stället. Dessa satelliter ***(HJÄLP! Någon, lär killen att satellit inte stavas sattelit! Jag orkar snart inte rätta fler felstavningar. Red.anm.)*** fungerar både som eldhastighetsökare och skydd.

Om du skulle råka bli träffad förlorar du en satellit, satelliterna i sig är oskadliga. Om du har två satelliter förvandlas istället tillbehören till bonuspoäng.

Vid 20.000 poäng får du ett extraskepp, därefter får du extraskepp vid varje 50.000 poäng du passerar.

Grafiken i spelet är väldigt genomarbetad och effekten av att en tjusig formation med fientliga skepp seglar in på skärmen när tunneln är som snyggast är helt ofattbar. Det är inte så många formationer av fientliga skepp som liknar varandra. Och grafiken på det sista hindret i slutet av varje nivå är ofattbart snygg i de flesta fall. Till saken hör att de också är ofattbart svåra.

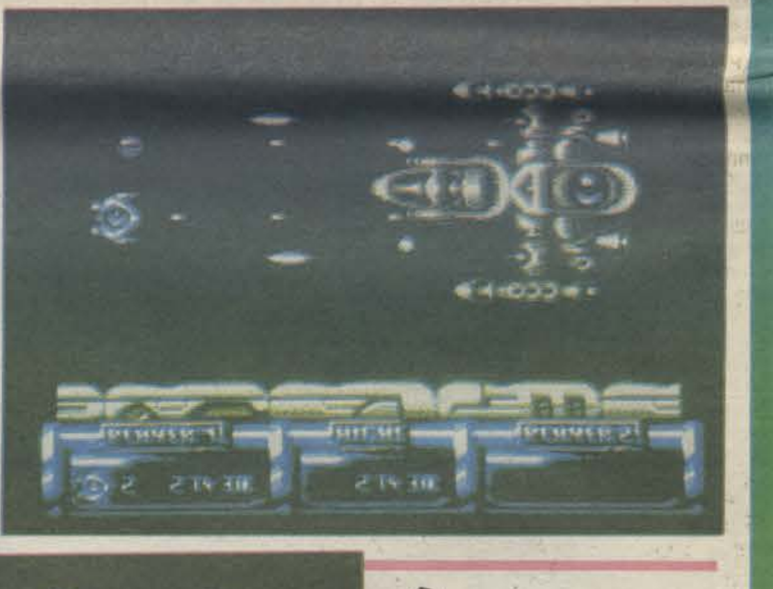
Jag har ofta funnit mig frågandes *"Vad hände?"* och snabbt lugnande mig själv med att konstatera att vad som än hände mig hade orsakats av något som var förbaskat snyggt.

Oljudet i spelet består av ljud från spelarens kanon och ljud som mycket väl skulle kunna vara ljudet som uppstår då man blåser en såpbubbla som sedan spricker från fiendens kanoner. Dessutom finns det sedvanliga explosionsljudet inbakat också.

Sällskapsspel? Nej! Trots att IO tillåter två spelare så är det ingenting man spelar tillsammans med något. Anledningen är dels att man inte spelar samtidigt, dels att man helst inte vill bli störd av bredvidsittandes personer. **(Bredvid??? Vet du vad en ordlista är för något...:Red anm)**

Tomas Hybner

Företag: Firebird

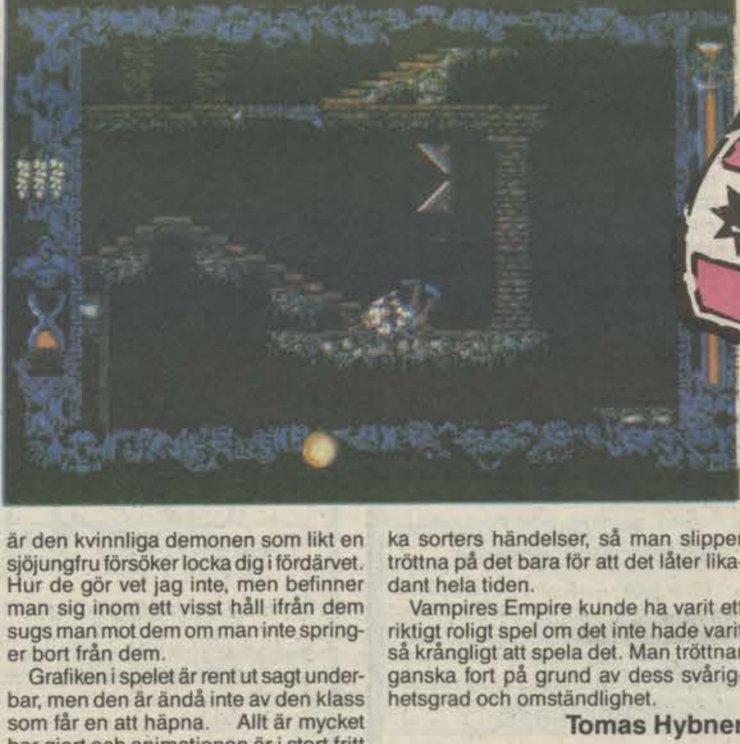


	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨	▨	▨
LJUD:	▨	▨	▨	▨	
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨	▨	
ORIGINALITET:	▨	▨	▨		
MANUAL:	▨	▨	▨	▨	▨

MEDELVÄRDE: 4.2

VAMPIRE'S EMPIRE

AMIGA-
SCREEN
STAR



Vampires Empire handlar om vampyrologisten Van Helsing, som givit sig fan på att en gång för alla göra sig av med allt som kan höra till vampyrer och sådant drägg.

Spelet går i stora drag ut på att man skall ta kål på greve Dracula. Eftersom den välkända greven är immun mot allt vad vapen och vitlök heter måste man ta kål på honom genom att leda en solljusstråle på honom när han ligger och sover.

Alla som tror att Dracula inte ligger och sover i de allra djupaste källarna i sitt slott har fel. För att få dit ljusstrålen måste du sätta upp ett flertal speglar får att leda ljusstrålen ned till honom. ***(Vad gör man om det regnar? Red.anm.)***

Som en extrahjälp har du en kristallkula som du kan trolla fram. Med kristallkulan kan du fånga ljusstrålen och få den att flyga iväg i en annan riktning.

Ljusstrålen är för övrigt den konstigaste jag sett. Den är kort och studsar mot allting. Det är alltså ingen konventionell ljusstråle som går rakt från solen och stannar när den träffar på något.

För att göra det nästan omöjliga uppdraget att leda ljusstrålen ned till Dracula ännu svårare, myllrar det av olika monster och demoner i hans grottor. Dessa kan dödas på ett par sätt. Ett sätt är att kasta små vitlöksbomber på dem. Mindre varelser såsom råttor kan man helt enkelt sparka bort.

Den absolut intressantanste varelsen är den kvinnliga demonen som likt en sjöjungfru försöker locka dig i fördärvet. Hur de gör vet jag inte, men befinner man sig inom ett visst håll ifrån dem sugs man mot dem om man inte springer bort från dem.

Grafiken i spelet är rent ut sagt underbar, men den är ändå inte av den klass som får en att häpna. Allt är mycket bar gjort och animationen är i stort fritt felfri. Man blir ibland sur över att Van Helsing inte kan gå på ett ställe där man tror att han kan gå.

Ljudet i spelet är inte fullt lika bra som grafiken. Olika ljudeffekter finns för olika sorters händelser, så man slipper tröttna på det bara för att det låter likadant hela tiden.

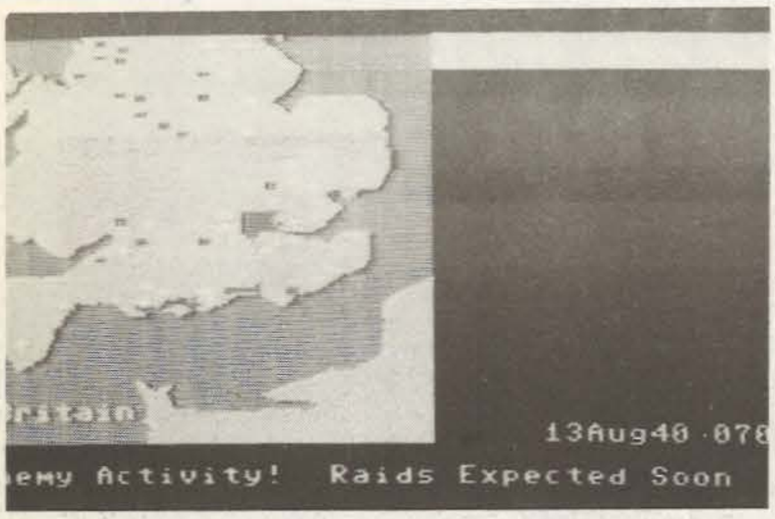
Vampires Empire kunde ha varit ett riktigt roligt spel om det inte hade varit så krångligt att spela det. Man tröttnar ganska fort på grund av dess svårighetsgrad och omständlighet.

Tomas Hybner

Företag: Magic Bytes

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨	▨	▨
LJUD:	▨	▨	▨		
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	▨
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
ORIGINALITET:	▨	▨	▨	▨	
MANUAL:	▨	▨			

MEDELVÄRDE: 3.5



Fighter Command

■ Tyskland har avslutat invasionen av Frankrike och har planer på att invadera Storbritannien. Men innan man kan invadera de brittiska öarna måste det brittiska flygvapnet slås sönder.

Fighter Command täcker perioden 13 aug. till 15 sep. 1940 då slaget om Storbritannien ägde rum.

Det finns fem scenarier att välja bland. De fem är: 13 augusti, 13-23 augusti, 24 augusti-6 september, 7-15 september och hela perioden 13 augusti-15 september.

Precis som i de flesta SSI spel har man använt sekvensiellt spelsystem. Men med det undantaget att den som spelar britt även spelar i realtid, d.v.s. du ger order under spelets lopp.

Spelet kan spelas av en eller två spelare. Om du spelar ensam kan du bara spela britt. Det är dåligt, det borde finnas möjlighet att vara tysk mot datorn.**(Pliiz be djörman tu mee!! Red ausmarkung)**

Som tysk ska du bomba flygfält, radarstationer och städer. Till ditt förfogande finns sex flygplanstyper: Me109E, Me110C, Ju88A, Do17Z, He111H och Ju87B.

Britten ska försvara sitt land mot de tyska anfallen. **(Oh really??? Red anm)**.

Till sitt förfogande finns Spitfire, Hurricane, Blenheim, Defiant och Gladiator flygplan.

Det finns 36 brittiska flygfält som är uppdelade i fyra grupper.

De tyska flygplanen är uppdelade i tre flygflottor.

Det finns fyra kartor. En av kartorna täcker hela Storbritannien och visar alla radarstationer, flygfält och städer som kan bli föremål för bombraider. De tre andra visar mer detaljerade kartor över Londonområdet, södra delen och Midlands.

Grafiken är bra, allt syn mycket tydligt. Det är inga problem att se skillnad mellan allt som visas på kartorna.

Det finns fem svårighetsgrader. En av dessa återspeglar historien, d.v.s. väder, moral, erfarenhet och antal flygplan överensstämmer med verkligheten.

Inför varje dag kan båda sidor se hur föregående dag förlöpte. Uppgifterna skiljer sig mellan spelarna beroende på hur skicklig underrättelsetjänsten är. Britten får givetvis säkrare uppgifter angående vädret eftersom striderna utkämpas över Storbritannien.

Tysken kan sedan välja ut bombmål och ge order om antalet bombplan och jaktplan som ska ingå i värje räd.

Britten kan förflytta enheterna mellan flygfälten, ge order om patrullering, larmberedskap och bestämma hur varje flygplanstyp ska anfalla.

När sedan spelet kommit igång är det endast britten som kan ge order.

För att det ska gå så smidigt som möjligt att ge order används ett menysystem. Du använder tangenterna F1 och F3 för att gå mellan orderna som kan ges. Tangenten F7 används för att ge ordern.

Det används ingen joystick, ändå är det inte många kommandon att lära sig.

Manualen är ganska tunn för att komma från SSI. För den delen är den inte dålig. Den är lätt att läsa och det är inte svår och krånglig engelska som används. Den förklarar allt mycket bra.

Fighter command är ett mycket bra spel enligt min mening. Det är lättspelat och roligt.

Det är ingen risk att man tröttnar efter ett par tre gånger.

Hans Ekholm

Företag: SSI

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨	▨	
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨	▨	
REALISM:	▨	▨	▨	▨	
MANUAL:	▨	▨	▨	▨	

MEDELVÄRDE: 4.0

B-24

■ B-24 är en flygsimulator där du ska flyga en B-24 Liberator och bomba oljeraffinaderierna i Ploesti, Rumänien.

Oljeraffinaderierna i Ploesti var väldigt viktiga för den tyska krigsmaskinen. De kom därför att bli ett viktigt anfallsmål för de allierade bombraiderna.

För att John Gray skulle få spelet så realistiskt som möjligt tog han kontakt med två piloter som deltog i dessa bombraider. Jag kan inte påstå att han lyckats till 100 procent. Men han har lyckats ganska bra.

För att du ska lära dig flyga och kunna hantera flygplanet finns det två korta scenarier.

I dessa är bombmålen Mostar eller Bukarest. Mostar är ett ganska svagt försvarat mål medans Bukarest har ett starkt försvar med mycket luftvärn och många jaktplan.

När du ska ut på en bombraid får du avgöra hur mycket bränsle och hur många bomber du vill ta med på resan.

Samtidigt som du bestämmer detta får du uppgifter om vädret vid basen och målet.

Du får också reda på var bombgruppen ska samlas i luften och var jaktplanen kommer att möta upp för att eskortera.

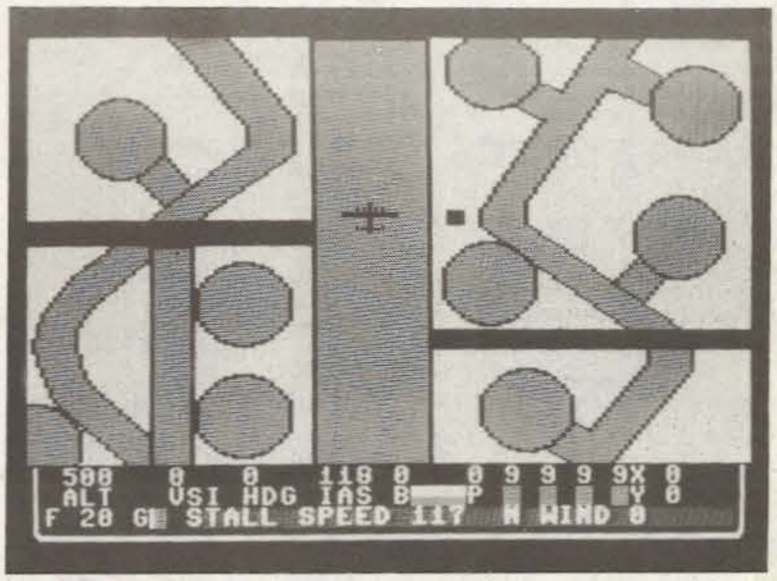
Om du av någon anledning blir tvungen att avbryta och måste vända hem fortsätter resterande bombplan mot målet.

Om ditt plan blir nerskjutet får du ett nytt för att leda anfallen.

Huvudscenariet har 19 omgångar d.v.s. du gör 19 bombanfall mot Ploesti.

Efter scenariets slut får du veta om du skulle ha förkortat kriget eller om det skulle dragit ut på tiden.

Du ser planet från ovan vilket gör att det blir lite orealistiskt. I nederkant finns en avlång ruta där data från instrumenten redovisas. Genom att ge olika kommandon kommer datan från instrumenten fram.



Grafiken som finns är inte bra. Den motsvarar inte förväntningarna man har på ett simulatorspel.

Genom att ha ljudet med från motorerna har man lyckats göra det mer realistiskt.

Manualen är inte bra. Dom har satt ihop alla förklaringar i ett enda stycke. Det blir då väldigt svårt att hålla isär allt. Det är ju en väldigt stor nackdel eftersom det är så många kommandon man måste kunna.

Det finns tre svårighetsgrader du kan sätta på bl.a. motorernas pålitlighet, eskorterande jaktplans punktlighet, träffsäkerheten hos luftvärnet, vädret m.m.

I kartongen finns det förutom en diskett, en manual och en karta även ett häfte med riktiga bilder och data av Ploesti som beskriver bombmålet för flygplansbesättningen.

Jag tycker inte spelet motsvarade mina förväntningar men det var ändå roligt att spela det någon gång då och då.

Det finns ju faktiskt bättre flygsimulatorspel än det här.

Hans Ekholm

Företag: SSI

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨			
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨		
REALISM:	▨	▨	▨	▨	
MANUAL:	▨	▨			

PANZER

■ Panzer Grenadier är ett av många strategispel som handlar om striderna frÅn 2:a världskriget. Här utspelar sig striderna mellan tyska och sovjetiska pansarförband.

Det finns fem scenarier där uppgifterna är allt från att du ska fördröja och helt stoppa den ryska frammarschen till att du ska anfalla och inta städer.

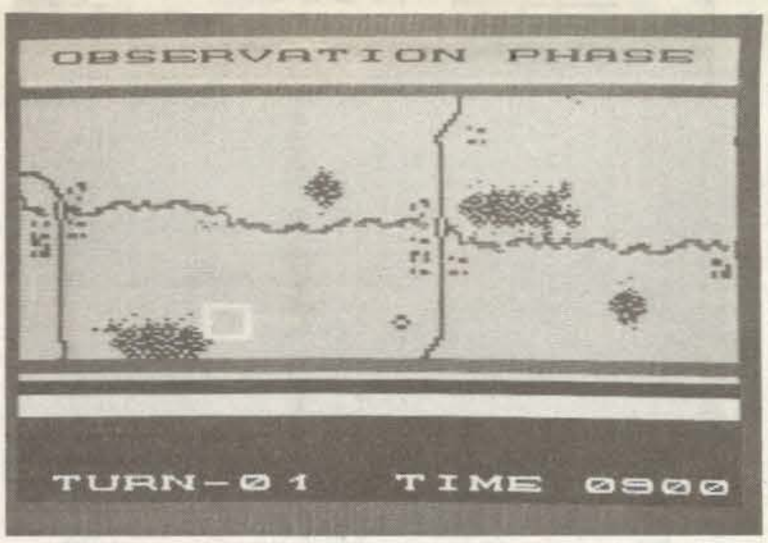
Fientliga enheter är dolda tills de öppnar eld eller på annat sätt blir upptäckta.

Varje enhet motsvarar antingen en pluton eller ett kompani, vilket gör att spelet utspelar sig på låg nivå. Det är lätt att ha kontroll över alla enheter i striderna.

En nackdel med spelet är att du endast kan kontrollera de tyska enheterna.

Kartan är scrollbar och upptar flera skärmar. Den innehåller sex olika sorters terräng: höjder, svackor, skogar, vägar, floder och städer. Kartorna är väldigt bra. Man hittar enheterna och ser skillnaderna i terrängen snabbt.

Panzer Grenadier spelas i omgångar. Varje omgång innehåller fyra faser: observation, anfall 1, förflyttning och anfall 2.



I observationsfasen kan du se över dina enheter. Du kan även gräva ner infanterienheterna. AAnfallsfas ett är den första av två faser i en omgång då du kan anfalla fientliga enheter. Efter den kommer förflyttningsfasen och slutligen anfallsfas 2.

Manualen som är pÅ åtta sidor i A4-format är ganska bra. Texten som är uppdelad i spalter kan vara jobbig att läsa. Den beskriver däremot allt väldigt bra.

Det finns fakta om alla olika sorters trupper och fordon som används i spelet.

Man behöver inte sitta och läsa in en massa kommandon. De enda tangenterna som används är F1, F3 och F5 annars sköter man allt via joysticken.

Sammanfattningsvis kan jag säga att det är ett roligt och underhållande spel. Man tröttnar inte så snabbt och om man tycker det blir för lätt så är det bara att öka svårighetsgraden.

Det finns tre svårighetsgrader.

Du kan även spara ett pågående spel.

Jag rekommenderar det starkt för nybörjare.

Hans Ekholm

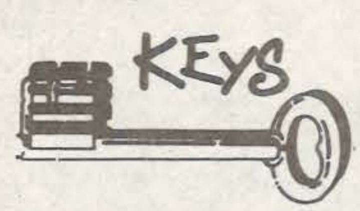
	1	2	3	4	5
GRAFIK:	▨	▨	▨		
SVÅRIGHETSGRAD:	▨	▨	▨	▨	
VARAKTIGHET:	▨	▨	▨	▨	
REALISM:	▨	▨	▨	▨	
MANUAL:	▨	▨	▨		

MEDEL: 3.4

COMMODORE-ÄGARE!
VI LAGAR ALLT AV MÄRKET COMMODORE!
Fasta priser:
250:- + moms
8 - bitars maskiner.
300:- + moms
16 - bitars maskiner.
(Kostnader för frakt och reservdelar tillkommer).
Ps. vi säljer reservdelar.
Sänd in till oss. Vi lagar och sänder tillbaka!
Mr.DATA
RING OCH PRATA MED OSS!
08-26 69 00
Commodore Auktoriserad
Mr. Data AB
Rörläggarvägen 30. 161 46 Bromma.

OTROLIGT!
MARINEX fortsätter att chocka marknaden!
Exempel:
1) AMIGA 500 + RF-modulator + 10 st EMS 3 ½″ Disketter + TAC 2
2) AMIGA 500 + 1084 + Teco VP1814-printer + 10 st EMS 3 ½″ Disketter + TAC 2
Övrigt:
TAC 2 = 157:- TECO VP 1814 180 t/s, Matrixprinter = 2.470:-
Plus mängder med tillbehör till MARINEX-PRISER!!!
Moms ingår i alla priser   Endast frakt tillkommer
Ring eller skriv
efter listor hos   Mån—tors 12.30—16.30
MARINEX AB
BOX 39, 280 10 SOSDALA   0451-60760

GAME-KEYS



GIANA SISTERS

Vi har hittat en detalj som för en en nivå framåt i spelet. Tryck och håll ned följande samtidigt: **vänsterpil, CTRL, RUN/STOP, Z, X.**

Om du trycker på dessa knappar när du ligger i en poängplockargrop eller på bana 33 dyker datorn eller förstör spelandet på annat sätt.

NEBULUS

Fusket i nummer 4/88 kan också användas för att komma till vilket torn man vill i spelet. Tryck ned knapparna **vänsterpil, pil uppåt, J** och **joystickknappen**. Tryck sedan på **1** till **8** för önskat torn.

TASK III

Gör en reset skriv sedan **POKE 32086,173 : SYS 30720** så får du evigt liv.

EXOLON

Gör en reset och skriv **POKE 7427,173 : POKE 5650,173 : SYS 2061** så får du evigt liv och oändligt med missiler.

DELTA

Reseta och skriv **POKE 15834,173 : SYS 6000** så får du evigt liv.

Mikael Dagman, Sävsjö

INTERNATIONAL KARATE +

I högpoängslistan finns ett flertal tips innan man har skrivit in sig själv. Tipsen ändras ibland så man ska inte ge upp i första taget.

Mikael N, Eskilstuna

TAI PAN

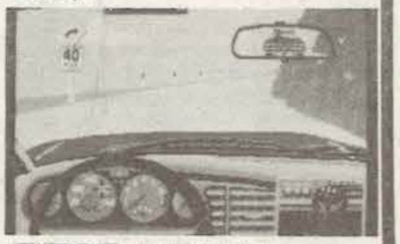
Ladda in spelet normalt, gör en reset och skriv **POKE 4952,177 : POKE 4980,177 : SYS 2055 (RETURN)** så får du hur mycket pengar som helst.

THUNDERCATS

Ladda in spelet reseta och skriv: **POKE 35088,173 : SYS 2061 (RETURN)** så får du oändligt med gubbar.

BRIDE OF FRANKENSTEIN

Ladda in spelet, reseta och skriv: **POKE 4487,123 : POKE 4488,234 : POKE 4489,234 : SYS 4096 (RETURN).**



TEST DRIVE (AMIGA)

hvis du har problemer med å klare de skarpeste svingene uten å krasje kan du bara holde inn **"fire"-knappen** og bilen styrer seg selv. OBS!! Bilen svinger ikke unna de andre bilene.

Claes-Johan L.Sörensen, NORJE

GAME SQUAD CORNER

Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Game Squad".

HELLO CHAMPERS

Vi är två killar som undrar var man kan få tag på spelet Jack the Ripper och vad det kostar.

Och varför fick Quickshot II Turbo sämre betyg och Wico the Boss högre betyg i den senaste joysticktesten jämfört med den förra?

Spelet går att få tag på i de flesta affärer och genom postorderföretag. Riktpriset är 149 Kr på kassett och 199 Kr på diskett.

Det beror på att konstruktionen och materialen i joystickarna ändras lite. En annan faktor som spelar in är hur bra de övriga joystickarna i testen är.

KINGS QUEST III

Hej här är en till som kört fast i King's Quest III.

1. Hur kommer man ombord på båten i staden? Jag har aldrig sett någon båt där, när kommer den?
2. Går det att gå genom öknen? Den sabla Medusa kommer hela tiden.
3. Hur kommer man till bergen med snömannen?
4. Ta gärna och berätta lite mer tips.

Magnus L

1. Du måste träffa oraklet innan skeppet kommer.
2. Om du visar Medusa för henne själv så förvandlas hon till sten och du kan obehindrat traska omkring hur du vill i öknen. Att traska omkring i öknen är för övrigt ganska korkat eftersom den inte innehåller något speciellt förutom en labyrint som man måste ha extremt mycket tur för att klara sig ut ur.
3. Du måste först åka iväg med piratskeppet.
4. För att komma förbi spindeln och dess väv framför oraklets grotta måste du förvandla dig till en örn och döda spindeln.

Uninvited.

UNINVITED

Hej, jag undrar hur man kommer förbi jättespindeln och hur man kommer in i Magesterium i Uninvited.

Smack

Jättespindeln ska du inte förbi, den finns där bara för att ge dig huvudbry. För att komma in i magesteriumet skall du stoppa in en ädelsten i ett hål som är format efter ädelstenen.

Hur gör man i Druid

Jag är en snubbe på elva (snart 12) vårar som har ett par frågor:

1. Hur får man upp dörren i Druid?
2. Varför har ni bytt betyg?

Peter L

1. Man ställer sig så att gubbens händer rör vi handtaget och sedan trycker man på tangenten som sitter till höger om noll-tangenten. Av tekniska skäl skriver jag inte vad knappen heter.
2. Vi bytte betygssystem på grund utav att vi tyckte att det gamla började bli lite gammalt och slitet, plus att vi har funderat länge på att byta det. Som du säkert sett är en del gamla betyg borta och ersatta med nya. Vi tycker att de nuvarande betygen ger en klarare bild av spelet.

Elva nummer eller?

Jag är en kille på elva år som har ett par frågor:

1. Ni skall ju börja med att komma ut med ett nummer var tredje vecka. Vi beställde helårsprenumeration på elva nummer i vintras, får vi elva nummer eller ett helt år?
2. Hur kommer man in i rekordlistan med spelet pirates?
3. För ett tag sedan skrev ni att Pirates gick ut på att man skulle få så hög titel som möjligt. Men det är ju jätteenkelt att bli Duke och då är spelet slut, varför?
4. Varför skall man rädda släktingar och leta efter incaskatter i Pirates?
5. Finns det några äventyrsspel på svenska till C64?
6. Kan ni rekommendera några äventyrsspel till C64?

Kenneth B

1. Ni får bara elva nummer, tyvärr kan vi inte av ekonomiska skäl ge er en helårsprenumeration.
2. Svår fråga, försök!
3. Jupp kanske det, har du då en massa tillgångar också så är det ju ännu bättre.
4. Bland annat för att man får pengar och bättre rykte om man gör det. Dessutom borde man ju ha några känslor för sina stackars familjemedlemmar.
5. Ja, Torkel från Newline Software. Tyvärr har det inte kommit ut ännu.
6. Läs de recensioner vi har haft av spelen i Datormagazin.

Konstiga medelbetyg

I förra numret blev Jinks Screen Star, men både Arkanoid II och Morpheus hade högre betyg. Hur tusan kommer det sig?

Bimbo

Det är så att Screen Star:en väljs på nästan enbart spelkänsla. Dvs ljud, grafik och speciellt manual kommer i andrahand.

Duvkullav. 36
172 37 Sundbyberg

Svenska Pentagon Games AB

☎ 08/29 51 62

64:	kass	disk
Thunderchopper		199:-
Ace II	119:-	169:-
Autoduell		229:-
Kickstart II	49:-	
Renegade	119:-	169:-
Twin Tornado	119:-	169:-
Last Ninja	119:-	169:-
Up periscope		319:-
Breakthru	119:-	169:-
Epyx Epics	109:-	159:-
California Games	129:-	179:-
Death wish III	119:-	169:-
Summer Gold cm	119:-	169:-
Colonial Conquest		249:-
Pirates	169:-	239:-
Defender of the crown		169:-
TaiPan	109:-	149:-
Gunship	159:-	219:-
Guild of Thieves		239:-
Kampfgruppe		329:-
Sub battle sim.	119:-	169:-
Salomos key	119:-	169:-
OutRun	119:-	169:-
Mega Apocalypse	119:-	169:-
Six pak vol. 2	119:-	169:-
Live ammo	119:-	
Solid gold	119:-	
Archon	89:-	
Archon II	99:-	
Computer hits 4	119:-	169:-
Airborne ranger	169:-	239:-
Jet		279:-
Project: Stealth fighter	169:-	239:-
Chuck Yeager flight trainer		199:-
Pegasus		199:-
Bards Tale		329:-
BARDS TALE II		329:-
Combat school	119:-	169:-
Plutoon	119:-	169:-
Passenger of the wind	119:-	169:-
Bismark	119:-	169:-
Paper boy	109:-	159:-
720°	119:-	169:-

	kass	disk
Game set and match	129:-	179:-
Goonies	99:-	
Bride of Frankenstein	59:-	
Ultima IV		239:-
Ultima V		239:-
Train		219:-
Leaderboard	119:-	169:-
World class leaderboard	119:-	169:-
Football manager	79:-	
Football manager II	119:-	169:-
Biggles	69:-	
BMX racers	39:-	
BMX sim.	29:-	
Deep strike	119:-	
Stargame on	119:-	169:-
Troopa truck	29:-	
Shadows of Mordor	109:-	169:-
Leaderboard 3-pack		239:-
Indiana Jones	99:-	149:-
Star glider	169:-	189:-
The music system	179:-	249:-
Lord of the ring	199:-	199:-
Cobra	109:-	169:-
Golf const. set	99:-	149:-
Knight orc		179:-
The pawn		249:-
Rampage	119:-	169:-
Nebulus	119:-	169:-
Elite collection	169:-	229:-
Ramparts	119:-	169:-
Flying shark	119:-	169:-
Mean city	119:-	169:-
Shoot em up const	179:-	229:-
Western games	119:-	169:-
Mask	119:-	169:-
Implosion	119:-	169:-
Gauntlet II	119:-	169:-
Game over	119:-	169:-
Bubble bobble	119:-	169:-
Gunboat	119:-	169:-
Epyx fastload cart.		269:-
Winter Challenge		169:-
KING OF CHICAGO		239:-

Nu öppnar vi
☞ **BUTIK** ☜
i Sundbyberg mitt emot Solvalla.
Stort sortiment av **spel**, **tillbehör** och **datorer**.
Invigning den 30/4 kl 10-15.
10% RABATT PÅ ALLT I **BUTIKEN** 1:A VECKAN!
Öppettider: Mån-Fre 14-19 (tel. order till 20), Lör 10-15.
Adress: Duvkullavägen 36, 172 37 Sundbyberg. Tel 29 51 62.
Ⓣ-bana Rissne, linje 10

Amiga:	
CAPONE	369:-
JET	369:-
Autoduel	299:-
Balance of power	349:-
Borrowed time	329:-
Chessmaster 2000	349:-
Db Man	1740:-
Defender of the crown	349:-
Flight simulator II	580:-
Guild of thieves	290:-
Hollywood Poker	239:-
Kampfgruppe	319:-
Leaderboard	290:-
Page setter	1325:-
S.D.I	379:-
Silent service	290:-
Winter games	290:-
World games	290:-
Hacker 2	329:-
Karate Kid II	290:-

Test drive	269:-
Bards tale	369:-
Earl Weaver baseball	369:-
Ferrari formula I	369:-
Marble madness	369:-
Orge	369:-
King of Chicago	309:-
The surgeon	529:-
DIGI VIEW 2.0	1995:-
Digi Paint	899:-
Artic tox	369:-
Barbarian	290:-
Deja Vu	349:-
Leaderboard	290:-
Pawn	290:-
Ultima IV	419:-
deLuxe Paint II	1159:-
Diga	519:-
Gee Bee Air Rally	299:-
Superstar Indoor Sports	349:-
64 Emul. 500/1000/2000	499:-

Disketter:	10 st	100st
5,25 dsdd	60:-	520:-
3,5 ssdd	160:-	1450:-
3,5 dsdd	165:-	1500:-
5,25 ssdd Nashua	95:-	850:-
5,25 dsdd Nashua	105:-	950:-
3,5 ssdd Nashua	195:-	1850:-
3,5 dsdd Nashua	210:-	1950:-
3,5 dsdd Sony (i plastask)	295:-	2650:-
5,25 dsdd Maxell	129:-	1160:-
5,25 dsdd 3M	139:-	1250:-
Diskboxar:		
5,25 / 60 låsbar		99:-
5,25 / 100 låsbar		119:-
5,25 / 120 låsbar		139:-
3,5 / 40 låsbar		109:-
3,5 / 80 låsbar		149:-
Joysticks:		
Tac-2		179:-
Quickshot II+		119:-
Quickshot Turbo		149:-
Quickshot IX		149:-
Quickgun III Turbo		119:-
Prof.Compet.9000		195:-
Fjärrstyrd joyst. par		195:-
Return to Atlantis		369:-
Destroyer		369:-
Time Bandit		319:-
California Games		369:-
Dark Castle		369:-
Larry Suit Leisure		369:-

Alla priser inkl. moms och porto. Expeditionsavg 10:-. Vi säljer även spel till Atari, Atari ST, Spectrum, Vic 20, Vic 16/+4 Msx. Beställ katalog. Målsmans tillstånd om du är under 16 år.

REKORDSPALTEN

Jag har fått en hel del brev om att man inte kan få mer än 9,999,999 i OutRun.

Efter att ha tagit bort de tre som hade mer än så, fick jag förklarat för mig att man kan få mer poäng om man har tid kvar när man går i mål. Ni får skicka in igen om ni blivit orättvist borttagna.

När det gäller Soldier One, så gäller fortfarande att den siffra ni skickar in, måste vara tid kvar.

Och en sak till, om rekordet gäller International Karate +, skriv det. Jag kan inte gissa.

Staffan Hugemark

1 Out Run (74 rekord)

217,415,390; Daniel Bengtsson, Kvibille
30,264,770; Mika Valkama, Hillerstorp
20,492,890; Marcus Bohlin, Härnösand
12,299,740; Stefan Lundahl, Östra Karup
11,290,420; Stefan Nilsson, Mölndal
9,987,970; Lenny Söderström, Mullsjö
9,863,560; Björn Swenning, Södertälje
9,756,740; Marcus Johansson, Höör
9,692,920; Mattias Åkerlind, Åshammar
9,402,800; Magnus Frisen, Motala

2 Bubble Bobble (61 rekord)

25,002,150; Kurt Nordström, Piteå
7,674,397; Claes Thirus, Örebro
4,357,500; Lars Nordqvist, Björbo
4,284,530; Jack Josefsson, Stenungsund
4,053,808; Erik Larsson, Väse
4,007,860; Björn Hallström, Lidingö
3,989,690; Nicklas Pettersson, Surahammar
3,966,880; Jonas Stentärp, Björbo
3,944,660; Dennis Carlberg, Fjugesta
3,892,350; Urban Granberg, Vikingstad

3 Wizball (40 rekord)

999,999; Christoffer Norrman, Skärholmen
999,999; Henrik Norberg, Järved
999,999; Mikael Malmborg, Gislaved
999,999; Jim Ottesen, Eskilstuna
999,999; Johan Mattila, Kiruna
999,999; Jon Ölmeskog, Aneby
999,999; Monica Eriksson, Norrköping
960,280; Mikael Franzen, Rejmyre
882,980; Kristof Galanski, Ödåkra
867,310; Anders Persson, Malmö

4 Wonderboy (30 rekord)

472,620; Frode Malmberg, Sandefjord, Norge
367,100; Mats Svensson, Karlshamn
361,540; David Hunjan, Alingsås
348,510; Mattias Andersson, Källby
338,610; Robert Johansson, Fågelfors
337,550; olle Ahnberg, Göteborg
335,780; Torbjörn Rös, Harplinge
323,980; Åke Westlund, Haverdal
258,110; Sonny Svensson, Harplinge
257,400; Anders Natander, Söderhamn

5 Spy Hunter (17 rekord)

828,488; Rickard Granberg, Gammelstad
404,750; Benny Öberg, Anderstorp
200,000; Jonas Jönsson, Hässleholm
166,525; Peter Färnlund, Johanneshov
153,060; Torbjörn Hed, Angered
151,955; Magnus Lönn, Norrköping
133,965; Morgan Sahlin, Töcksfors
130,875; Jonas Wollinger, Kristdala
124,090; Peter Ingelsson, Lidköping
122,800; Magnus Carlsson, Veberöd

6 Soldier One (16 rekord)

8.17; Morgan Sahlin, Töcksfors
7.33; Per Christoffersson, Helsingborg
4.31; Christoffer Collin, Märsta
3.47; Rikard Undin, Enskede
3.41; Fredrik Sand, Tullinge
3.23; Peter Sjöström, Bjärred
3.05; Magnus Ludvigsson, Kungsör
2.43; Per Christoffersson, Helsingborg
2.41; Patrik Holmqvist, Hjo
2.21; Christoffer Lämgren, Hammarö

7 Krakout (15 rekord)

816,741,100; Mattias Olsson, Helsingborg
748,629,130; Magnus Öhberg, Åby
739,400,750; Morgan Sahlin, Töcksfors
730,900,000; Kent Johansson, Jönköping
103,389,560; Roy Nilsson, Landskrona
31,171,350; Göran Persson, Västerås
22,440,510; Patrik Nordin, Göteborg
19,267,930; Magnus Edgar, Eskilstuna
7,720,010; Douglas Fallström, Lerum
1,761,580; Stefan Arlestrand, Karlstad

8 Miner 2049'er (13 rekord)

58,710; Manfred Svensson, Sollentuna
27,945; Mattias Andersson, Linköping
27,395; Mattias Karlsson, Linköping
27,380; Håkan Jansson, Degerfors
25,125; Mikael Johannesson, Filipstad
23,590; Chrisopher Sigmond, Täby
21,535; Anders Wahlund, Enköping
20,400; Pelle Roman, Stockholm
15,510; Anders Carolin, Boden
14,075; Mikael Rydmark, Saltsjö-Boo

9 International Karate (13 rekord)

9,723,000; Dimitrios Marogas, Borås
3,703,400; Fredrik Johansson, Götene
2,900,400; Torbjörn Hed, Angered
2,592,000; Fredrik Westberg
1,899,300; Johannes Strömberg, Norrköping
1,025,600; Richard Hegren, Torshälla
982,200; Morgan Gunnarsson, Tranemo
718,400; Maria Bergström, Uppsala
112,300; Janne Hämäläinen, Götene
73,200; Marcus Nilsson, Falun

10 Barbarian (11 rekord)

104,750; Fredrik Clements, Järfälla
101,100; Daniel Lindqvist, Piteå
31,450; Magnus Karlsson, Skoghall
30,200; Christer Nestorsson, Dingle
28,140; Mikael Malmborg, Gislaved
22,800; Manfred Svensson, Sollentuna
21,750; Peter Hedenström, Köping
20,350; Henrik Åman, Umeå
19,300; Mikael Nilsson, Gnesta
14,750; Stefan Pettersson, Oskarshamn

NYA REGLER!

• PÅ GRUND AV DET FLITIGA FUSKANDET I REKORDSPALTEN TVINGAS VI NU ÄNDRA REGLER! De gamla reglerna upphör härmed att gälla.

• (1.) Alla inkomna rekord matas in i vår Rekord-dator. Men endast de tio högsta rekorden för tio spel publiceras. De spel som vi fått in flest rekord till är de som publiceras.

• (2.) Den som ligger etta i varje spel måste om Datormagazin så begär kunna bevisa (genom exempelvis skärmbilder) eller genom att på vår redaktion spela sig till uppgivet rekord.

• (3.) Inskickar rekord skall innehålla namn, fullständig adress, ålder och underskrift av två vittnen.

• (4.) Det är självklart tillåtet att skicka in nya rekord om man förbättrar sina resultat. Observera att man endast kan ha med ett rekord i varje spel.

• (5.) Rekorden skall vara oss tillhanda senast två veckor före utgivningsdatum. Observera att detta inte är någon garanti att de kommer med i det numret.

• (6.) Fusk straffas med evig uteslutning ur Rekordspalten. Och vår dator håller rätt på fuskare i all evighet.

REKORD!

SPEL..

RESULTAT...

NAMN.......................................ÅLDER..............

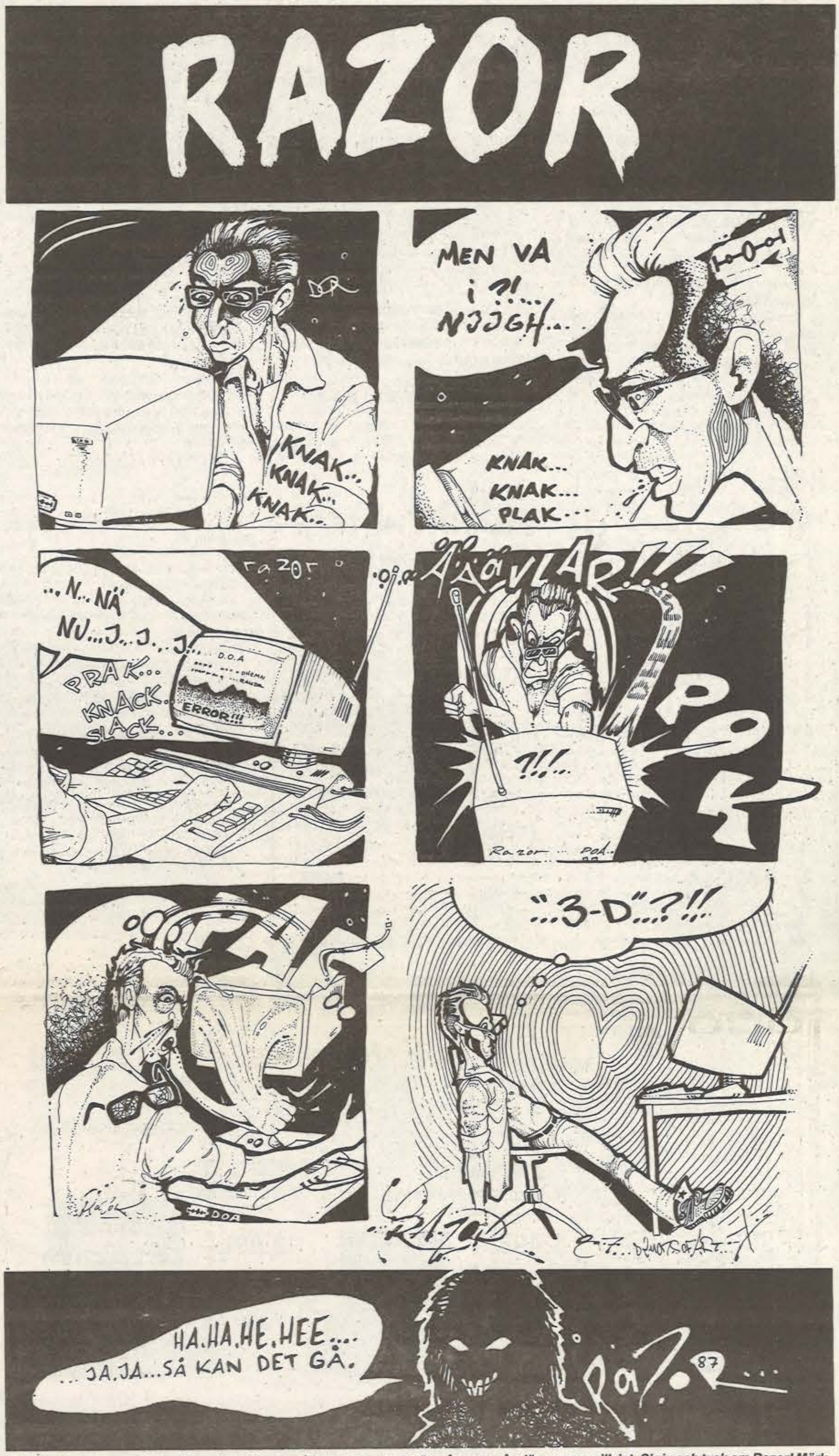
ADRESS..

POSTNR...................POSTADRESS........................

VITTNE 1...

VITTNE 2...

Skickas till: Datormagazin, Rekordspalten.
Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.


RAZOR
DOR
MEN VA i ?!... NJJGH...
KNAK.. KNAK.. KNAK..
KNAK... KNAK... PLAK...
razor
..N.. NÅ NU...J..J..J..
PRAK...
KNACK..
SLACK...
D.O.A
ERROR!!!
ÅÄÖVLAR!!!
?!!..
POK
Razor ... POA..
"...3-D"...?!!
DOA
Razor
HA.HA.HE.HEE.... ...JA.JA...SÅ KAN DET GÅ.
Razor 87

• *Detta är sista avsnittet av Razor. Men han kan återkomma om det är många av våra läsare som vill det. Skriv och tyck om Razor! Märk kuvertet Razor. Och skriv också om du inte diggar Razor . . .*

Attack Commodore 64

WG 119 .... 49:-
WICO Bathandle 249:-

Bandspelare 1530 .... 195:-
128KB minnesexp. till C128 .... 145:-
256KB minnesexp. till Amiga 1000 ... 145:-
Amiga 1010 diskettstation 1.495:-

Erbjudandet gäller t.o.m. 31 maj. Reservation för slutförsäljning.
Frakt tillkommer. Inga medlemsavgifter.

DATABUTIKEN
POSTORDER

060-12 71 10
Box 847, 851 23 Sundsvall

Trött på Amigans kommando?

Trött på Amigans egna krångliga CLI-kommandon?

Helt gratis kan du få dem utbytta mot betydligt bättre och kraftfullare kommandon.

Det är bara en av många godbitar som Björn Knutsson bjuder på i detta avsnitt av PD-spalten.

Till att börja med så vill jag passa på att meddela ett par goda nyheter: **ConMan 1.1** och **ARP 1.1** har nu släppts. Båda med många förbättringar jämfört med tidigare versioner.

För dem som inte känner till ARP och ConMan så kan jag ju berätta att ARP *(AmigaDOS Replacement Project)* är ett projekt som har som första mål att byta ut alla CLI-kommandon mot kortare, bättre och fullt kompatibla ersättningsprogram. Ett måste för alla som använder CLI. (Och ett sätt att banta Workbench-skivan både för CLI- och Workbench-användare.)

ConMan är ett program som ger vanliga CLI-fönster många nya funktioner, helt transparent och ganska minnessnålt. Också detta ett måste för alla CLI-användare.

HandShake

Alla ni som letar efter ett bra terminalprogram/en bra terminalemulator: **HandShake** är den bästa VT52/VT100/VT102-emulator jag sett på Amigan hittills. Jag har låtit den genomgå massor av tester som alla andra "VT100-emulatorer" inte klarat och den har skött sig perfekt.

Den klarar mjukscroll, blinkande text, 132-teckens bredd, VT100s teckenset, tecken med dubbel höjd och bredd, skärmen hänger med i upp till 7200 bps, många filöverförings-protokoll osv osv.

?? använder programmet uppmanas skicka 25 dollar till upphovsmannen. Med tanke på vad andra företag tar för sina mycket sämre terminalemulatorer så är detta snudd på gratis.

FirePowerEd

För alla **FirePower-fans** har vi den här lilla godbiten! Har du tröttnat på FirePower för att du lärt dig alla banor utantill? Gör dina egna FirePower-banor då!! Med hjälp av detta program kan du skapa så många du orkar. Det tar förvisso en stund att göra en bana, men programmet är ganska välgjort och lätt att använda.

Programmet är ShareWare och klart värt de 5 dollar upphovsmannen vill ha.

PerfectSound

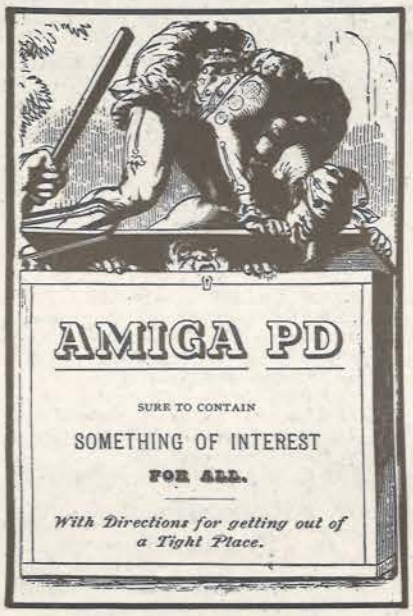
För alla som inte tycker om programmen till sina samplers kanske **PerfectSound** kan vara något? Programmet är det som levereras med **PerfectSound-samplern**, men är trots detta ShareWare.

Det bästa med det är att när man betalar de 20 dollar som SunRize Industries vill ha för programmet så får man också källkoden till det. Om man sen kan programmera så kan man själv lägga till nya finesser till programmet.

PrtDrvGen

Har du en skrivare men ingen driver till den? Orkar/kan du inte skriva en själv? Är du missnöjd med din existerande printerdriver? Då är **PrtDrvGen** något du väldigt gärna vill ha.

Commodore själva brukar räkna med att det tar ca en vecka att skriva en ny printerdriver. Med hjälp av detta program så har jag själv skapat en fungerande printerdriver till min egen skrivare på ca en timma. Inga kunskaper om programmering är nödvändiga, allt man behöver veta är hur man styr sin skrivare. (Brukar stå i manualen som följer med.)



Vissa printerdrivers jag sett fungerar inte riktigt som de borde. En del ger t.ex felaktiga utskrifter då man använder svenska tecken eller vissa specialtecken. Även om resten av drivern fungerar bra så kanske det ser lite konstigt ut om man inte kan skriva ut "Å". Man kan då låta PrtDrvGen "dekoda" en existerande driver och hämta all information som går ur denna. Denna funktion är utmärkt om man vill bara vill ändra lite små-detaljer i drivern.

PrtDrvGen är ShareWare. Upphovsmannen vill ha 75 danska kronor av de som använder programmet. För ytterligare 25 danska kronor så får man även källkoden, skriven i TDI Modula 2.

PopCLI III

Detta lilla program avhjälper inte mindre än två olika problem som kan uppstå på Amigan. Det ena är "inbrända" bilder i monitorn. Detta kan ske ifall man lämnar dator och monitor på och inget ändrar sig på bilden.

Efter ett tag kan då denna bild ha "brännts" in i bildröret så man ser en skuggbild även då skärmen visar annat. **PopCLI III** löser detta problem genom att släcka skärmen efter en viss tid. För att tända den igen räcker med att röra på musen, plocka ur en disk, trycka på en tangent eller något annat som indikerar att du vill använda maskinen. (Man kan skämta med bekanta också, eftersom musen är ganska känslig så räcker det med att slå näven i bordet för att tända skärmen. Tänk dig folks miner när man kommer in, säger "TUSAN! Nu är min maskin glapp igen!", drämmer näven i bordet och PLOP så tänds skärmen . . .)

Det andra problemet är: Vad gör man om t.ex en disk blir full medans man håller på och skriver på den? I normala fall är det bara att göra "Abort", städa disken och försöka igen. Har man istället PopCLI så trycker man en tangentkombination så poppar ett CLI-fönster upp, varpå man kan städa undan på disken och sedan klicka "Retry". Istället för ett CLI-fönster så kan man få PopCLI att starta nästan vilket program som helst. (Demot "Melt" brukar göra underverk på PC-ägare . . .)

Alla ovanstående program finns i SUGAs programbibliotek, men de finns säkert hos de flesta andra användarföreningar också. Titta på Usergroup-sidan! Att beställa diskarna från SUGA kostar för medlemmar 30 kr/disken, 15 kr om du skickar egen disk.

Björn Knutsson

INFORMATION

PD står för "Public Domain", med detta menas att programmet är helt fritt för alla och envar att kopiera, använda, modifiera osv. Med ShareWare menas att programmen får spridas fritt, men att den som behåller programmet och använder det skall betala en smärre summa pengar till upphovsmannen. Vanligen rör det sig om knappt en hundring. För denna hundring brukar man dessutom få den senaste versionen av programmet tillsänt sig.

COMMODORE 64/128 CASS/DISK

	CASS/DISK
TEN GREAT GAMES II	109:-/159:-
RIMRUNNER	109:-/149:-
MAGNETRON	109:-/149:-
SUPER HANG ON	109:-/149:-
A.T.F	109:-/159:-
UNITRAX	109:-/149:-
COMPUTER CLASSICS	109:-/149:-
TOP TEN COLLECTIONS	109:-/
IKARI WARRIORS	109:-/149:-
PAC LAND	109:-/149:-
IO	109:-/159:-
PLATOON	109:-/159:-
TASK III	109:-/149:-
PROJEKT STEALTH FIGHTER	159:-/189:-

AMIGA	DISK
FERRARI FORMULA ONE	329:-
COGANS RUN	169:-

CASSIOPEIA DATA Skolgatan 22
TEL (LORD. SON) 0524-600 63 451 31 UDDEVALLA
ALLA PRISER INKL. MOMS (PORTO TILLKOMMER)

Skandinaviens bästa ATARI-återförsäljare 1987!
Hos oss får Du det bästa ATARI-kunnandet på köpet!
Köp Din ATARI hos USR DATA, det vinner Du på i längden!

ATARI
Power Without the Price™

520 STM/SF 314
Nu med 720k-floppy och svensk manual
3.995:–

1040 STFM
Nu med RF-modulator och svensk tecken!
5.495:–
Monitor ingår ej

MEGA ST2
Blitterchip och svenska tecken!
12.901:–

AtariNyheterna

Nu ingår över 100 program vid köp av ATARI ST

PC1
EGA, CGA, Hercules GEM, -paint, -write!
6.729:–

Till alla våra ST-datorer ingår förutom det bästa kunnandet även svenska tecken (ej 520 STM), mus, basic, svensk handbok, ramdisk, printerspooler, VT 52-emulator och 1 års garanti.

Spelprogram ST:

Airball Construction Kit	189:-
Alternate Reality I	339:-
Arkanoid	149:-
Auto Duel	279:-
Backlash	239:-
Balance of Power	379:-
Barbarian	289:-
Barbarian	189:-
Battleships	169:-
Black Lamp	249:-
Bridge Player 2000	239:-
Bubble Bobble	239:-
Bubble Ghost	249:-
Chessmaster 2000	379:-
Colonial Conquest	339:-
Defender of the Crown	369:-
Deja Vu	299:-
Dungeon Master	289:-
Eco	239:-
Enduro Racer	189:-
Epyx on ST	339:-
F-15 Strike Eagle	319:-
Flight Simulator II	595:-
Football Manager	189:-
Frost Byte	199:-
Gauntlet	289:-
Guild of Thieves	289:-
Gunship	289:-
Hunt for Red October	299:-
Jinxter	299:-
Kings Quest Trilogy	339:-
Leaderboard	289:-
Leisure Suit Larry	289:-
Mean 18	319:-
Mercenary Compendium	299:-
Mortville Manor	299:-
Mouse Trap	189:-
Ogre	279:-
Oids	249:-
Phantasie III	289:-
Plutos	179:-
Police Quest	269:-
Power Play	269:-
Predator	199:-
Psion Chess	299:-
Rampage	189:-
Roadrunner	259:-
Rockford Boulder Dash	249:-
Sentinel	239:-
Shadowgate	269:-
Silent Service	279:-
Slap Fight	229:-
Space Quest II	289:-
Star Trek	249:-
Star Wars	249:-
Sub Battle Simulator	289:-
Super Sprint	189:-
Terramex	249:-
Terrorpods	299:-
Tetris	249:-
The Pawn	279:-
Ultima III	319:-
Ultima IV	289:-
UMS	309:-
Uninvited	329:-
Western Games	239:-
Winter Olympiad	189:-
Wizball	239:-
Xenon	269:-

Nyttoprogram ST:

1st Word Plus (Svensk!)	995:-
Aladin MacEmulator	3.495:-
AssemPro	565:-
Bokföring 1	1.840:-
Chartpak	495:-
Cyber Studio CAD-3D 2.0	1.195:-
Datamanager	775:-
DataRetrive	495:-
Degas Elite	375:-
DevPac	740:-
Drafix 1	2.463:-
Easy Draw 2	1.150:-
Fakturering 1	975:-
Fast ASM	325:-
Fast Basic (Cartridge)	1.190:-
Fast Basic (Disk)	595:-
Fleet Street Publisher	1.495:-
GFA Basic (Intepretator)	895:-
GFA Draft	1.695:-
Hard Drive Backup	269:-
K-Comm (Svenskt!)	695:-
K-Data (Svenskt!)	695:-
K-Seka	795:-
K-Spread (Svenskt!)	995:-
K-Switch (Svenskt!)	495:-
K-Word (Svenskt!)	595:-
Lattice C	1.195:-
M-Cache	269:-
Mastercore	2.795:-
MCC Macro Assembler	629:-
MCC Pascal	1.195:-
Modula II	1.350:-
Order Lager Fakturering	4.926:-
PC Board Designer	1.950:-
Pro 24	2.350:-
Pro Digitizer	3.395:-
Pro Sound Designer	845:-
Quantum Paint	249:-
Raid D-Bugger	269:-
Realtizer	1.995:-
Signum	2.495:-
ST-Replay	895:-
Super Conductor	549:-
Superbase Personal (Svenskt)	1.495:-
Swiftcalc	775:-
TextPro	495:-
Timeworks DTP	1.495:-
Tune Up	279:-
VIP Professional	2.495:-
VT220	329:-
Wordwriter	775:-

USR DATA

Tegnergatan 20 B
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

KÖPTRYGGHET
SERVICE
KUNSKAP

SDR
SVERIGES DATORHANDLARES RIKSFÖRBUND

DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter

C-64 världens mest sålda dator

PAKETPRIS

Dator
Bandspelare
Joystick VG 119
Spel

1895:-

C-64 lyxpaket:

Dator
Bandspelare
2 st Joysticks VG 200 E
Tonjusteringsband med spel
+ 2 spel

2195:-

TILLBEHÖR

JOYSTICKS	
Attack VG200, mikrobrytare 4 avfyrningsknappar, autofire	195:-
Attack VG119	99:-
Attack VG500	249:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	195:-
Wico redball/bathandle	289:-
Wico super three way	379:-
DISKETTER 10-PACK	
No name, 5 1/4'' MD2D	89:-
Goldstar, 5 1/4'' MD2D	119:-
Nashua, 5 1/4'' DS/DD	199:-
No name, 3 1/4'', MF2DD	149:-
Goldstar, 3 1/2'' MF2DD	195:-
Nashua, 3 1/2'' DS/DD	295:-
Diskettbox 100 5 1/4''låsbar	189:-
Diskettbox 75 3 1/2'' låsbar	189:-
Tomband C15	10:-
Rengöringskassett	59:-
Tonjusteringskassett m. spel	119:-
Diskettsklippare	69:-

ATTACK WG 200

Ny läcker Joystick med:
Microswitschar – Sugproppar
Gripp-handle handtag – Autofire
4 st fireknappar – Ett års garanti

Pris endast 195:-

LITTERATUR

Vic 64 Basicboken Sybex	169:-
Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Programmingthe C-64 The definive guide	391:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Prog guide	249:-
128 Machine lang for beg	241:-
Mapping the C-128	215:-
Computers first book of C-128	215:-
Computers second book of C-128	215:-

NYTTOPROGRAM

Följande program endast diskett

Bok 64	495:-
Bok 128	995:-
Videotextprogram	495:-
Cadpak 64	399:-
Cadpak 128	599:-
Super C 64/128	599:-
Chartpak 64/128	399:-
Superpascal 64	599:-
Vizawrite 128	1.295:-
Vizastar 128	1.295:-
Superbas 128	995:-
Supertext 128	995:-
Startexter 64	295:-
Geos	695:-
Registerprogram	199:-

NYA

COMMODORE DISKDRIVE 1541-II

1795:-

NYA

C 128-D

utan fläkt

4495:-

14" FÄRGMONITOR CM 8833

hög kvalitet
avstånd 0.42 mm
Stereohögtalare
Passar till 64, 128,
Amiga, PC, ATARI

3295:-

TV TUNER
795:-
vid köp av
monitor
595:-

Fot medföljer (värde 195:-)

NYTT Gör Din 64:a till en AMIGA (nästan)

FINAL CARTRIDGE III

Svensk bruksanvisning

529:-

CITIZEN 120-D Matrisprinter

64/128	2495:-
Amiga Atari ST	2795:-

MÅNADENS SPEL

	kasset	diskett
The last Ninja	119:-	179:-
California games	119:-	179:-
Barbarian	119:-	179:-
Edyx Epics	119:-	179:-
Leaderboard W.Class	119:-	179:-
Gunship	139:-	179:-
Guild of Thieves		229:-
Outrun	109:-	169:-
Super Sprint	119:-	179:-
Airbourne ranger	159:-	229:-
Encounter	119:-	179:-
Rampage	119:-	179:-
Galactic games	119:-	179:-
Ryagar	119:-	179:-
R.I.S.K.	119:-	179:-
Super Hang On	119:-	179:-
Wargame constr.set		249:-
Platoon	119:-	179:-
Rastan	119:-	169:-
Black Lamp	119:-	179:-
Garfield	119:-	179:-
Task III	119:-	179:-
Outrun	119:-	179:-
Def. of the Crown	149:-	229:-
Combat Scool	119:-	179:-
Flight Simulator II	375:-	475:-

NYTTOPROGRAM AMIGA

Scribble (ordbehandling)	1.395:-
Spreadsheet Analyze	1.859:-
Organize Databas	1.395:-
THE WORK. De tre ovanstående för endast	2.495:-
Page flipper (Animeringsprogram)	549:-
Butcher 2,0 (ritprogram)	399:-
Dynamic Drums	795:-
Dynamic Studio (Midistyrt)	1.995:-
Wordperfect	3.695:-
Textcraft plus (ordbehandling med svensk text)	549:-
Modula II, stand vers	1.395:-
Modula II, developers vers	1.995:-
Music studio	395:-
Superbase III (svensk)	1.595:-
Vip professional (Lotus 1-2-3)	2.195:-
Page setter (sidsättaren oslagbart publischerprogr.)	2.216:-
Digiview	2.295:-
Wiza Write, kraktfull ordbeh svensk text	1.995:-
Amiga bokföringsprogr	1.845:-
Jumpdisk (månadstidning på diskett ca 10 program)	99:-
Delux Paint II pal	1.100:-
Delux Video 1,2 pal	1.100:-
Lattice C 4,0	1.995:-
Delux Music constr.set	1.100:-
Digipaint	995:-
Adapter Digiview	199:-
Videoscape 3 D	1.895:-
TV text rullande text	1.395:-
Diga (Kommunikationsprogram)	699:-
Avdiomaster (Redigering av samplade ljud)	595:-
EASEL (Digitaliseringsbord)	4.995:-

AEGIS Draw Plus (Cadprogram)	2.463:-
Animator	1.295:-
Sculpt 3 D	995:-
Animate 3 D	1.495:-
SONIX	699:-
Videotitlar	995:-

AMIGA SLÅR DET MESTA!

AMIGA 500 med Monitor 8833

Fot medföljer

7995:-

Extra minne	1195:-
Extra drive	1895:-
RF Modulator	295:-
Färgprinter MPS 1500 C	3895:-

SPEL AMIGA

Army Moves	299:-
Art of Chess	275:-
Back Lash	275:-
Bubble Bobble	259:-
Barbarian (sv. br)	295:-
Challenger	149:-
Chess Master	369:-
Chruncher factory	149:-
Clever o Smart	269:-
Crazy Cars	295:-
Crystal Hammer	269:-
Dark Castle	349:-
Def. of the Crown (sv. br)	349:-
Fairy Tale	495:-
Fantasie III	299:-
Flight pass 737	149:-
Flight Simulator II	695:-
Scenery disk 7 resp 11	319:-
Fire Power (sv. br)	329:-
Galactic Invation	329:-
Garrisson	349:-
Golden Path	279:-
Grand Slam	349:-
Gnome Ranger	199:-
Grid Start	149:-
Goldrunner	249:-
Galaxy Fight	199:-
Guild of Thieves	295:-
Indoor sports	349:-
Inpact	199:-
Insanity Fight	299:-
Jinxter	349:-
Jump Jet	199:-
Karting Grand Prix	149:-

Kings Quest III	295:-
Knigt ORC	249:-
King of Chicago	349:-
Lands of legend	649:-
Las Vegas	199:-
Lesser Sweet Larry	295:-
Leviathan	249:-
Mission Elevator	269:-
Moebius	349:-
Mouse Trap	
Ninja Mission	
Ogre	279:-
Plutos	199:-
Power Play	275:-
Q Ball	249:-
Red October	299:-
Roadwar 2000	249:-
Silet Service	295:-
Seud	149:-
Sindbad	450:-
Sky Blaster	269:-
Spaceport	279:-
Spaceranger	149:-
Sonix	695:-
Surgeon	795:-
Terropods	299:-
Turbo	329:-
Thai Boxing	149:-
Test driver	349:-
Time band IT	239:-

The Bards tale	369:-
The Pawn	295:-
Three Musketeers	295:-
Way of the little dragon	189:-

LITTERATUR AMIGA

Programmer's guide to Amiga	295:-
Amiga programmers handbook	295:-
Amiga microsoft basic programmer's guide	289:-
Amiga assembly language programming	175:-
Amiga hardware reference manual	369:-
Amiga intiution reference manual	369:-
Amiga rom kernel manual libraries of devices	495:-
Amiga rom kernel reference manual: Exel	369:-
Computers: Amiga prog. guide	241:-
Computers first book of Amiga	249:-
Amiga dos reference guide	189:-
Inside Amiga graphics	241:-

Namn ....
Adress ....
Postadr ....
Tel ....
Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år) ....

Min beställning är:

Önskas The final Cartridge III, för endast 529:- JA ☐
Önskas VG 200, för endast 195:- JA ☐

Alla priser inkl moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐
DISKETT ☐

Skicka din beställning till:

DATALÄTT

Box 119
241 00 Eslöv
Tel. 0413-125 00

Butik:
Köpmansgatan 12 Eslöv
Öppettider:
Vardagar 13.00-18.00
Lördagar 09.00-13.00

DATALÄTT

LEDANDE LEVERANTÖR AV PHILIPS MONITORER

En proffesionell monitor till Din AMIGA ATARI ST eller 128:a gör skillnaden ...

PHILIPS FÄRGMONITOR 8833

erbjuder DATALÄTT för **3295**:- inkl moms. Vid beställning före 20 maj bjuder vi på en ställbar fot med inbyggd klocka

TV-Tuner **795:-**

Fot till 8833 **195:-** (ingår vid beställning före 20 maj)

PHILIPS
PERSONAL MONITOR

TEKNISKA DATA

PHILIPS Färgmonitor 8833 är utvecklad som en universell monitor som passar till de flesta datorer. Dessutom är den anslutningsbar till videobandspelare resp. TV-tuner. Monitorn kännetecknas av skarp teckenframställning, utmärkt färgåtergivning och många anslutningsmöjligheter.

Bildrör:
Bildskärm 14 tum, in-line-bildrör, avstånd 0,42 mm, avlänkning 90, videobandbredd vid FBAS-signal 4,5 MHz, vid RGB: 12 MHz.

Anslutningar på baksidan:
RGB, audio, FBAS (SCART-kontakt), FBAS/video, stereo, audio-signal, RGB-I (DIN-kontakt).

Reglage på framsidan:
Av/På, ljus, kontrast, färg, bildskärpa, volym, omställare för RGB resp video, gröninställning.

Reglage på baksidan:
Höjd vertikalt, bredd horisontellt och vertikal mittinställning, omställare för videobandspelaringång.

Upplösning:
660 linjer i bildmitten, RGB, 2000 tecken (80x25).

Bildfrekvens:
50/60 Hz.

Linjefrekvens:
15.625 Hz.

Ljud/uteffekt:
1 Watt

Nätanslutning:
220 V

Effektuttag:
75 Watt

Mått:
350x380x320 (hxbrxdj)

Vikt:
11 kg

Vid beställning av monitor angiv dator så att Du får rätt anslutning.

PHILIPS har ett komplett program av monitorer som tillfredsställer de allra flesta behov. Välkommen att titta på vår utställning i Eslöv av PHILIPS Monitorer ur Personal-Line och PRO-Line

DATALÄTT Telefon 0413-125 00

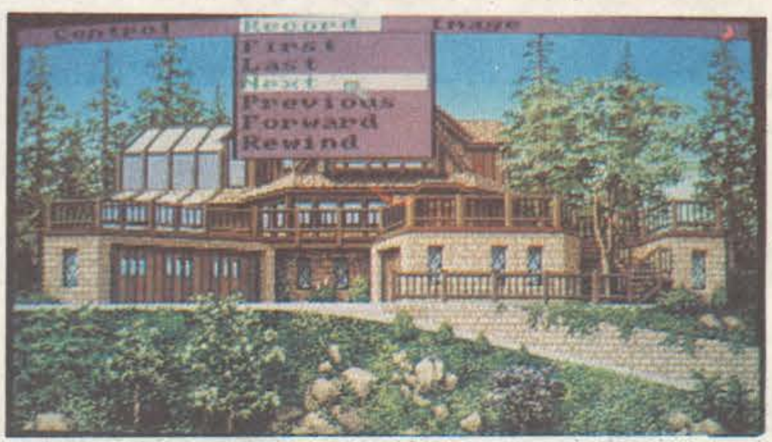
Telefonorder: vard 9-12, 13-18, Lörd 9-13.

Butik: Köpmansgatan 12, Eslöv Box 119, 241 00 ESLÖV.
Öppettider: vard 13-18, Lörd 9-13

Syd-Svensk Reklam Konsult, 0413-112 70

Superbas Professional:

SKRÄDDARSYR DIN DATABAS



• Finns det något annat databasprogram i världen som klarar detta? Att lagra både data om en person, ett digitaliserat fotografi samt personens namnteckning som skärmbilden ovan visar . . .

Superbase Professional, den avancerade versionen av Superbase Personal som för länge sedan gjorde succe på både 64 och 128 finns nu klart till Amigan.

Programmet kommer på tre diskar, varav två är programdisketter och en datadiskett.

Superbase Professional är uppdelad i två delar. Dels själva huvudprogrammet och dels en form-editor.

Vi börjar med att ta oss en titt på huvudprogrammets funktioner.

En databas skapas genom att man väljer vad man vill ha för fält och vad de ska vara av för typ. Superbase Professional innehåller många olika fälttyper. Därefter bestämmer du vilket eller vilka fält som ska vara nyckelfält för sökning. Proceduren att skapa ett register är enkel och snabb.

När ett register är skapat har du fortfarande fulla möjligheter att ändra vad som helst i en fältdeklaration. Superbase innehåller sedan de funktioner man normalt förväntar sig att finna i ett databasprogram.

Många funktioner kontrolleras med en kontrollpanel som till en början finns längst ner på skärmen. Den kan efter behov flyttas runt som du själv vill. Andra funktioner finns på menyer, som fungerar som menyer i normalt gör.

Mängder av funktioner finns för att göra en databas så skräddarsydd som möjligt. Du kan ställa om valutaenhter, datumvisning, separeringstecken etc. För att skydda register från obehöriga kan de beläggas med lösen.

En av Superbase Professionals bästa användningsområde är möjligheten att "samköra" flera register. Till exempel kan du samköra ett fakturaregister tillsammans med ett kundregister för att göra fakturering snabb och enkel. Superbase Professional kan enkelt utbyta information mellan olika register. Den är en s.k "Relational Database".

SUVERÄNA URVALSMÖJLIGHETER

Superbase Professional har mycket bra funktioner för att välja ut data ur en fil. Bl.a finns en avancerad Query-funktion som används för att bestämma vilka fält som ska visas, välja vad som ska visas i de utvalda fälten och hur dom ska visas.

Den innehåller dessutom en rapportfunktion för exempelvis beräkningar och posträkning etc. Möjligheterna är nästan obegränsade.

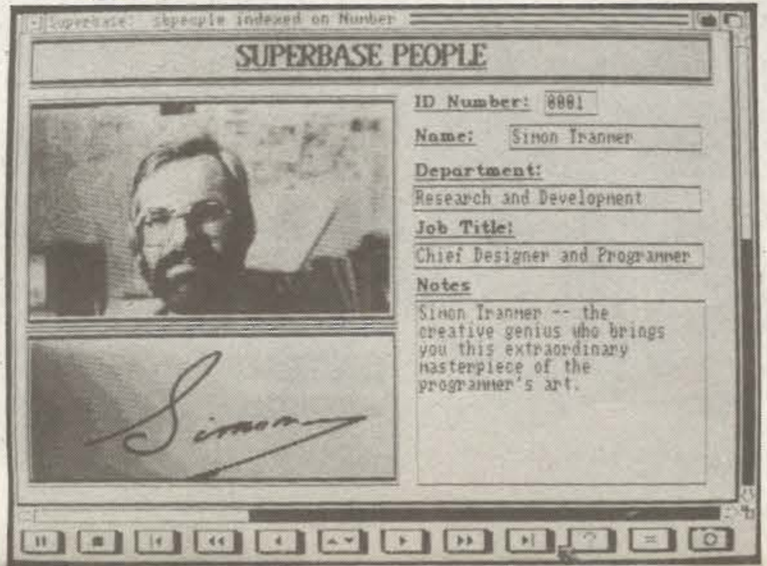
I Superbase finns med Importmöjlighet att mata in fält genom att läsa data från ASCII-filer, som till exempel kommer från ett kalkyleringsprogram.

På det viset kan du dessutom läsa in filer från andra databasprogram. En motsvarande funktion, Export, finns för att skriva ut utvalda data från en databas till en ASCII-fil.

En av de lite ovanligare finesserna, som man inte är van att hitta i databasprogram är möjligheten att läsa externa filer.

En extern fil kan vara en bild, en ljud eller textfil: Bilder kan visas på skärmen och ljuden kan spelas. En textfil kan användas då man har behov att lagra längre texter i en viss post.

TEST



SUPERBASE PEOPLE

ID Number: 0001

Name: Simon Tranner

Department: Research and Development

Job Title: Chief Designer and Programmer

Notes: Simon Tranner -- the creative genius who brings you this extraordinary masterpiece of the programmer's art.

• Behöver du ett bildarkiv? Även det klarar Superbas Professional enkelt. Bilderna lagras i Amigans standardformat IFF och kan både vara skapade med program som DeLuxe Video eller digitaliserade fotografier.

Bilderna måste vara i IFF-format. Ljuden kan antingen vara i IFF-format eller rena data-dumpar.

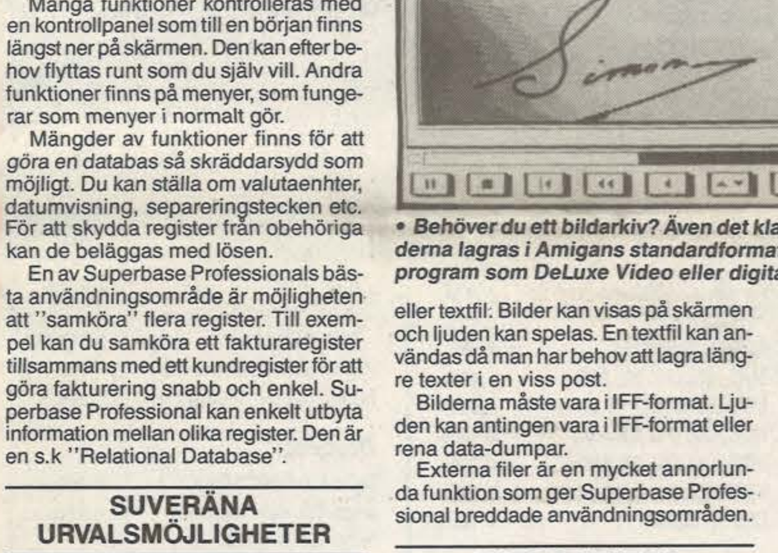
Externa filer är en mycket annorlunda funktion som ger Superbase Professional breddade användningsområden.

FORMS EDITOR

För att göra sina inmatningsformulär så väl utformade och lätta att använda som möjligt har Superbase Professional en speciell editor för detta som kallas "Forms Editor".

Forms Editor är en av de stora skillnader mellan Superbase Professional och Superbase Personal. Forms Editor är ett fristående program som laddas in separat. För att skapa ett formulär krävs att du innan har skapat en fältdeklaration.

Det finns sex objekt-typer: Areas, Boxes, Lines, Images, Text och Fields.



• Skärmens utseende formger du enkelt med olika fönster. Superbas Professional har t.o.m. en speciell formeditor. Så här färgglatt kan en databas se ut t.ex.

Du kan välja var du vill ha dina fält och sedan använda någon funktion för att till exempel göra en snygg inramning av ditt formulär. Bilder kan läsas in från ritprogram för att användas som illustrationer i ett formulär. Texter kan ha olika fonter och stilar.

Möjlighet att ändra upplösning och antal färger upp till 16 stycken finns.

EDITERINGSFUNKTIONER

Forms Editor erbjuder en mängd editeringsfunktioner som är ganska krångliga att använda till en början. Men med lite träning går det rätt bra.

En annan mycket viktig användning av Forms Editor är för att skapa avancerade rapporter, med egen-designade utskrifter. En rapport kan bestå av flera sidor.

I Superbase Professional finns en inbyggd texteditor som är avsedd att användas både för att skriva korta memon och längre brev.

Manualen påpekar att den inte är avsedd för att ersätta en ordbehandlare, eftersom den saknar vissa funktioner som du kan förvänta dig att hitta i en ordbehandlare.

MAIL MERGE

Mail Merge är ett enkelt sätt att skapa personliga brev med ett standardbrev och en databas som utgångspunkt.

Tänk dig att du skriver en text och på vissa ställen lägger in fält som ersättas med data som plockas från en databas när breven skrivs ut. På det viset kan du snabbt skapa personliga brev på ett mycket enkelt och flexibelt sätt. I ett Mail Merge brev kan alla de fält som du normalt har att tillgå i en databas användas.

För att slippa skriva ut ett brev varje gång du vill se resultatet kan de i stället visas på skärmen precis som det kommer att se ut när det är utskrivet.

Superbase har möjlighet till vanlig postutskrift och etikett-utskrift. Skulle inte något av de formaten falla dig i smaken kan du helt fritt skapa en utskriftsrutin i Superbases inbyggda programspråk eller med Forms Editor.

Genom att göra en utskrifsmall med Forms Editor kan du bestämma precis vad som ska finnas med och var det ska hamna. Du kan välja att få en vanlig snabbutskrift eller en grafikutskrift av skärmen.

En av de bästa funktionerna i Superbase Professional är det inbyggda programmeringspråket som du kan använda för att skapa skräddarsydda applikationer.

Låt oss säga att du vill ha en databas som hanterar dina filer på ett alldeles speciellt sätt, som du inte kan åstadkomma med Superbases färdiga funktioner. Då hoppar du in i den inbyggda programeditorn (med ungefär samma funktioner som texteditorn) och får tillgång till mängder av funktioner för att kunna uppfylla alla dina förväntningar.

Språket, som kallas för DML (Database Management Language) påminner mycket om basic och kräver inga andra programmeringskunskaper än lite basicprogrammering.

Bortsett från alla funktioner för att manipulera med fält och filer finns funktioner för att skapa rullgardinsmenyer och pop-up requesters.

Även alla funktioner du normalt kommer åt genom att peka med musen kan du använda när du skriver en applikation. Generellt för alla funktioner är att de är enkla att använda. Totalt finns upp emot 200 olika kommandon som vardera har flera olika funktioner.

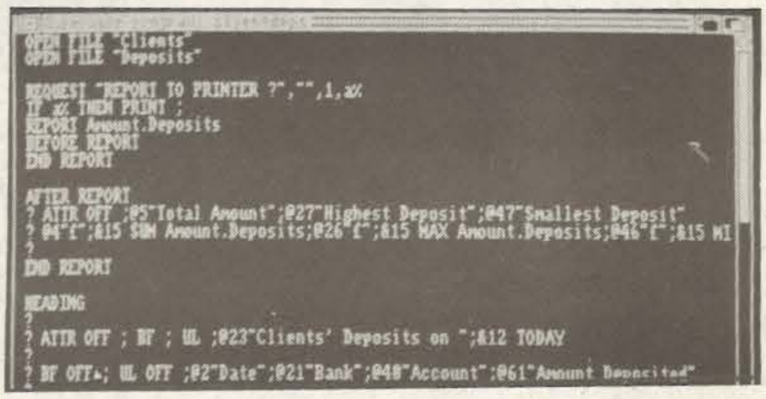
MANUALER

Superbase Professional har två manualer på vardera ungefär 300 sidor. Alla funktioner är mycket väldokumenterade. Den ena boken innehåller beskrivning på själva databasen och texteditorn. Den andra beskriver forms-editor och programmeringsspråket.

Något som är att rekommendera när man köpt Superbase är att man läser igenom båda manualerna för att få en överblick över vad det kan göra, så man vet om en viss funktion finns när man behöver den, eller om man måste skriva en egen applikation. Hur som helst är manualerna mycket trevliga och relativt lättanvända. Den manual som beskriver databasen och texteditorn kan dock vara lite svår att hitta i när man söker efter något speciellt.

Något som alla versioner av Superbase är kända för är deras förmåga att hitta poster snabbt. Superbase Professional är inget undantag.

För att skydda Superbase mot otillåten kopiering har man en s.k programnyckel (på engelska kallad Dongle) som måste finnas isatt i joystickport 2.



```
OPEN FILE "Clients"
OPEN FILE "Deposits"

REQUEST "REPORT TO PRINTER ?","",1,a%
IF a% THEN PRINT ;
REPORT Amount.Deposits
BEFORE REPORT
END REPORT

AFTER REPORT
? ATTR OFF ;@5"Total Amount";@27"Highest Deposit";@47"Smallest Deposit"
? @4"£";&15 SUM Amount.Deposits;@26"£";&15 MAX Amount.Deposits;@46"£";&15 MI
?
END REPORT

HEADING
?
? ATTR OFF ; BF ; UL ;@23"Clients' Deposits on ";&12 TODAY
?
? BF OFF; UL OFF ;@2"Date";@21"Bank";@40"Account";@61"Amount Deposited"
```

• Superbas Professional har ett eget programspråk som gör det möjligt att skräddarsy en egen applikation. Språket är BASIC-liknande och mycket enkelt som programlistningen ovan visar.

Fördelen med denna typ av skydd ar att du tillåts kopiera disketterna, vilket är ett krav när det gäller så pass dyra program.

Nackdelen med det är att du inte samtidigt kan köra några andra program som använder joystickport 2.

En svensk översättning av Superbase är på väg och bör finnas på marknaden inom kort. Översättningen är gjord av Prosoft, samma företag som översatte Superbase Personal.

Den engelska versionen klarar inte av att hantera ÅÄÖ rätt. Å sorteras in före A, och Ö efter Z och Å efter Ö. Mycket mer fel kan det alltså inte bli. Som tur är kommer detta med största säkerhet att vara ändrat i den svenska versionen.

För att snabba upp fönsterhanteringen kan du låta Superbase oppnas i en egen skärm, i stället för Workbench-skärmen, som den normalt startar upp i. Att använda en egen skärm kräver extraminne utöver 512K.

Du kan själv definiera funktionstangenterna i Superbase för att snabba upp inmatning etc.

En annan funktion som kanske inte är lika användbar, men som ändå finns är att Superbase Professional kan använda Amigans inbyggda talsyntes för att läsa upp filer.

SAMMANFATTNING

SBPRO är en enormt flexibel och kraftfull databas med mängder av funktioner för att göra det så att använda som möjligt. Vissa nackdelar som att programmet i vissa situationer är lite långsamt och dessutom ligger och äter CPU-cykler (datorn bromsas upp trots att den inte utför några beräkningar eller liknande) gör att det kan kännas lite trögt.

Den största användningen av Superbas får man om man har hårddisk för att snabbt kunna accessa sina databaser. Det finns ingen anledning att betala de pengar som Superbase Professional kostar om man bara ska ha det för enkla register, då duger Superbase Personal eller något liknande program lika bra. Men när det gäller stora register som samkörs är det överlägset, både i snabbhet och användarvänlighet.

Att ta upp alla funktioner som Superbase innehåller vore en omöjlighet med detta utrymme. Under alla omständigheter tror jag att de allra flesta kommer finna att Superbase har de funktioner man behöver och fler därtill.

En av de intressantaste är Forms Editor som göra att du kan skapa mycket personliga inmatningsformulär och göra avancerade rapportutskrifter.

512K är det minsta minne SBPRO kan arbeta med, men 1 MB är att rekommendera eftersom man då kan ha både Superbase och Forms-editor inladdat samtidigt.

Kalle Andersson

FAKTA:

MAX 999 index per fil
MAX 15 tecken i ett fältnamn
MAX 255 tecken i ett textfält
MAX 13 siffor i ett numeriskt fält
Obegränsat antal filer
Obegränsat antal fält i varje fil

Tillverkare: Precision Software
Svensk leverantör:
Pris: 2.995 kr
Superbase Personal 1.595 kr

PRESSTOP!

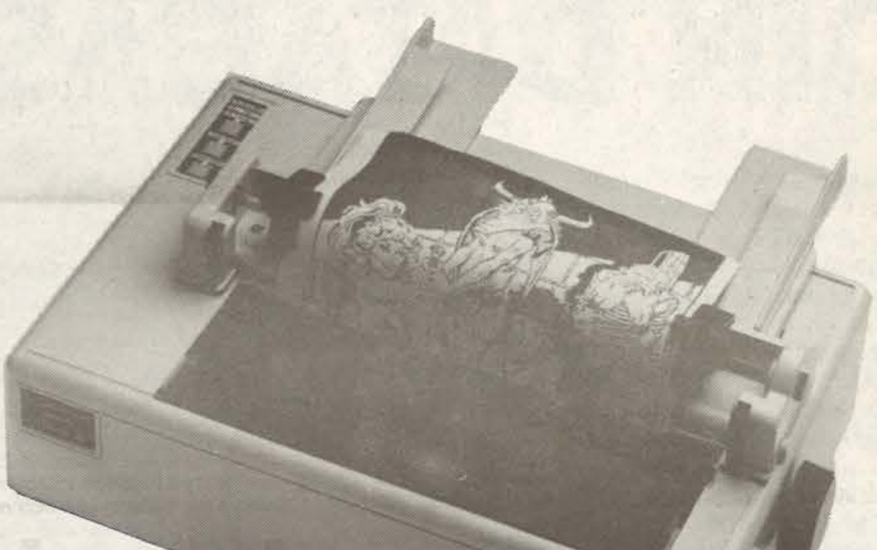
Strax före pressläggningen meddelas att den svenska versionen av Superbas Professeional är klar och kommer att börja distribueras. Den svenska versionen klarar rätt sortering av Å, Ä och Ö samt har svenska manualer.

Vi har tillbehören

THE FINAL
CARTRIDGE III
A POWERFUL 64K ROM BASED OPERATING SYSTEM FOR THE C64 AND C128

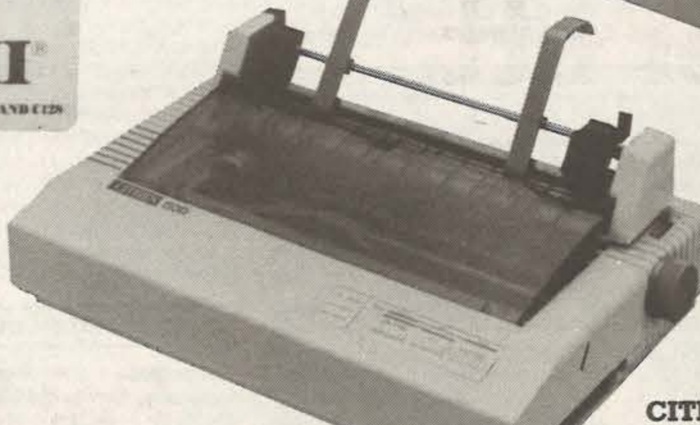
The Final Cartridge III
Massor med nya funktioner, bl. a. fönsterhantering!!
(Rek. pris 595:-)

USR pris **499:–**



Commodore MPS 1500c
Färgprinter till AMIGA. Ett måste för den seriöse AMIGA-användaren!!
(Rek. pris 4.595:-)

USR pris **3.995:–**



CITIZEN 120 D/ MPS 1200
för C64, ST, Amiga 120 cps, NLQ
(Rek. pris 2.795:-)

USR pris **2.495:–**

Euromax Professional
Årets kanonjoystick med microswitchar!!!
Finns även med autofire
(Rek. pris 239:-)

USR pris **219:–**

maxell
MF2-DD
1.0MB
maxell

Diskettpaket
2 st 10 pack Maxell MF2DD, dubbelsidiga disketter, 3,5″, plus utdragbar diskettbox för 10 disketter

Paketpris **545:–**

Printrar:

Amstrad DMP 3160 (PC, ST, AM)	2.456:-
Citizen 120D (C64)	2.495:-
MPS 1200 (PC, ST, AM)	2.495:-
MPS 1500C (PC, ST, AM)	3.995:-
MPS 2000 (PC, ST, AM)	8.635:-
MPS 2010 (PC, ST, AM)	11.104:-
NEC P2200 (PC, ST, AM)	7.345:-
EPSON LX 800	4.495:-

Printertillbehör:

Arkmatare 120D/MPS 1200	1.851:-
Arkmatare MPS 2000	4.444:-
Arkmatare MPS 2010	5.308:-
Arkmatare Epson LX 800	1.839:-
Färgband 120D/MPS 1200	95:-
Färgband MPS 1500C	165:-
Färgband DMP 3160	95:-
Färgband MPS 2000	160:-
Färgband MPS 2010	191:-
Färgband Epson LX 800	122:-
Färgband NEC P2200	95:-
Enkel traktormatare MPS 2000MPS 2000	1.000:-
Dubbel traktormatare MPS 2000	1.944:-
Enkel traktormatare MPS 2010	1.358:-
Dubbel traktormatare MPS 2010	2.283:-
Printerkabel Centronics	195:-
Printerpapper 1000 ark trkt.	149:-

Modem:

Selic 300/300 75/1200	2.469:-
Selic 300/400 1200/1200	4.691:-
Selic 300/300 1200/1200 75/1200 autosvar	6.790:-
Taihaho TH-002 för C64	595:-
Modemkabel PC, ST, AM	154:-
Modemkabel AT	154:-

Disketter – Diskettboxar – Övrigt:

Maxell 3.5″ MF2DD	295:-
Maxell 3.5″ MF2HD	495:-
Maxell 5.25″ MD2D	125:-
Maxell 5.25″ MD2HD	395:-
Diskettbox 50 st 5.25″	195:-
Diskettbox 100 st 5.25″	295:-
Diskettbox 80 st 3.5″	245:-
The Notcher diskettklippare	79:-
Datakassett	12:-
Mouse pad musunderlägg	89:-

Joysticks:

Slik Stik	99:-
Starfighter	149:-
Starfighter PC	350:-
Tac 2	198:-
Tac 1 PC inklusive kort	650:-
Terminator	269:-
Wico Boss	195:-
Wico Bathandle	295:-
Wico Redball	295:-
Wico 3-way deluxe	395:-
Euromax Professional	219:-

USR Data/Ordersedel

Antal	Artikel	Datortyp	Kass	Disk	Pris

Beställare

Namn ....

Adress ....

Postnr. .... Ort ....

Telefon ....

Klipp ur beställningssedeln, lägg den i ett kuvert och skicka den till USR Data, Box 45085, 104 30 Stockholm.

BUTIKER

Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

ALLA PRISER INKL MOMS

SDR
SVERIGES DATORHANDLARES RIKSFÖRBUND

KÖPTRYGGHET
SERVICE
KUNSKAP

USR DATA

Lagra ljud på datorn

■ Har du någon gång hört ordet Sound Sampler och undrat vad det är för något? Här kommer förklaringen:

En Sound Sampler är en tillsats till datorn som gör att du kan lagra ljud från en mikrofon, en bandspelare eller någon annan ljudkälla digitalt i datorns minne.

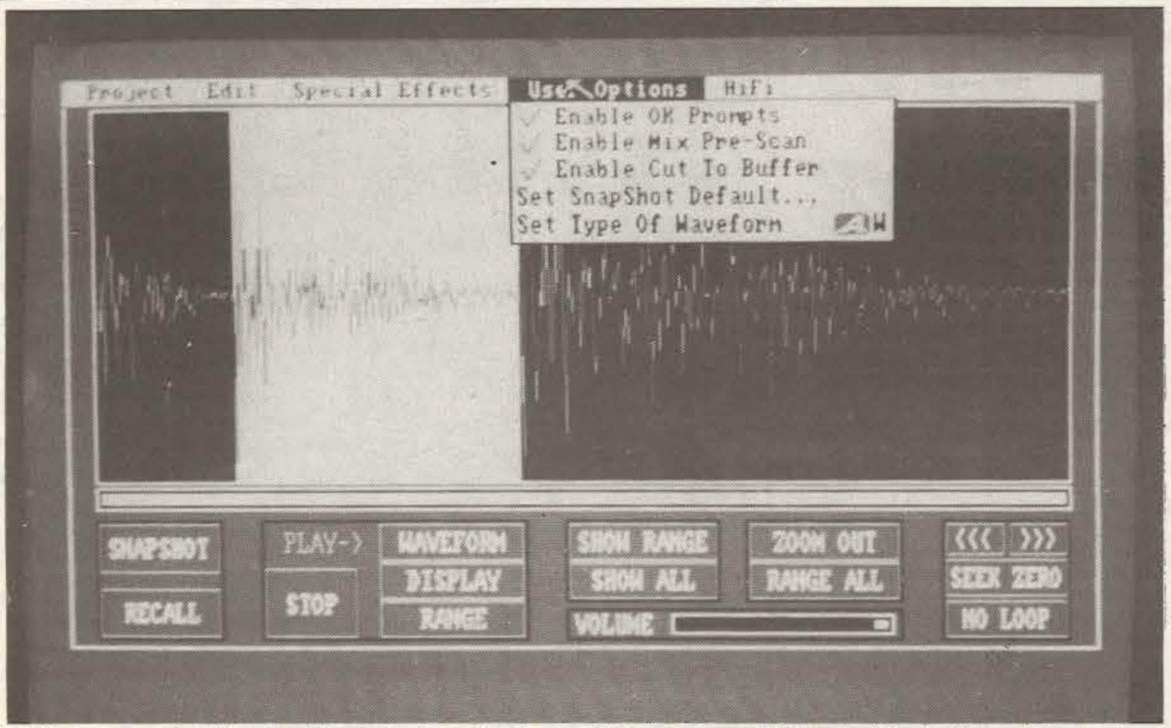
Sampling sker rent tekniskt så här: Ljudet i exempelvis en sladd från en bandspelare består av varierande spänningar. Dessa omvandlas i en sampler till ett värde i datorn. Detta värde motsvarar nivån som ljudet i ett visst ögonblick har. Genom att göra omvandlingen mycket snabbt, om och om igen, skapas information om ett ljud som senare kan återspelas.

I en Amiga kan ljudet ha 256 olika nivåer vilket motsvaras av åtta bitar. På exempelvis en CD-spelare har man betydligt fler bitar vilket ger ljudet en större upplösning.

Hur bra en sampler är beror dels på hur många bitar den arbetar med (när det gäller Amigan är det vanligtvis åtta) och hur hög samplingsfrekvens den klarar. Samplingsfrekvensen är ett mått på hur många gånger den kan omvandla ljudet till ett värde på en viss tid. Ju högre desto bättre.

I många utländska tidningar kan man se reklam för mängder av olika sound samplers till Amigan. I Sverige ser vi inte mycket av dessa, endast ett fåtal har nått hit.

Två av de få är Perfect Sound och De Luxe Sound som tillverkas av Sunrize Industries resp. Hagenau Computer. Datormagazin har tittat närmare på dessa båda. Vad dom har för funktioner kan du läsa nedan.



• När man samplat ett ljud med Aegis Audiomaster får man det presenterat på följande sätt på skärmen. Kurvan visar ljudets svängningar. Det är mycket enkelt att klippa och flytta om små små ljudstycken och redigera om.

Audiomaster ett hörvärt program

Sysslar du med digitala ljud — sampling — på din Amiga så räcker inte bara med en bra sampler. Du behöver också ett bra program för att forma och ändra ljuden.

Aegis Audiomaster är en av de intressantaste och mest prisvärda samplingsprogrammen för Amigan vi hittills stött på. Dessutom billigt — 545 kronor!

En dator kan generera två typer av ljud. Dels från datorns egna ljudchip, dels s.k. digitalt ljud. De senare är helt enkelt riktiga ljud som spelats in med exempelvis en mikrofon och omvandlats till 1:or och 0:or av en s.k. sampler som kopplats till datorn.

På så vis kan datorn prata exakt som Rolle Stoltz eller Bengt Bedrup. Eller spela en riktig saxofon-truddelutt. Med bra programvara går det dessutom mycket enkelt att redigera om ljuden och förändra tonarter.

Till Amigan finns i dag ett rikligt utbud av samplers. Men det räcker inte. Om du ska kunna utnyttja samplern fullt ut behövs också ett program för att forma och trixa med ljuden du spelat in — samplat.

AMIGA

Audiomaster från Aegis är ett sådant program, avsett för att editera i samplade ljud. Programmet stödjer tre olika samplingsfrekvenser beroende på vilken sampler som används. Med en sampler som ansluts i joystickporten *(exempelvis SoundScape Sound Sampler)* är samplingsfrekvenserna 8.636 och 14.914 sps (**S**amples **P**er **S**econd).

Med en parallell sampler *(exempelvis Perfect Sound, Future Sound etc.)* kan man välja samplingsfrekvenserna till 8.363 eller 19.886 sps. Observera att även om Audiomaster bara kan sampla med dessa tre samplingsfrekvenser, så går det alldeles utmärkt att editera ljud som är samplade med en annan samplingsfrekvens.

Att sampla med Audiomaster är lätt. På skärmen visas ett oscilloscope-liknande fönster där du ser den inkommande signalen i realtid samtidigt som du hör den i högtalaren på monitorn eller genom en förstärkare. På detta vis kan du, samtidigt som du justerar din sampler för att få så hög insignal som möjligt, se till att du inte får någon distorsion.

Hur mycket minne du vill använda till din sampling bestämmer du med en drag-kontroll. Maximalt kan du med en 512K Amiga använda 230K. Det ger en samplingstid på ungefär 27.5 sekunder med en samplingsfrekvens på 8.363 sps och 11.6 sekunder med 19886 sps. Sitt och prata i ett streck en halv minut så förstår du hur mycket det är som ryms inom den ramen.

När du har samplat ett ljud får du en åskådlig ljudkurva på skärmen. Snyggt och prydligt.

De grundläggande funktionerna som Cut, Copy och Paste finns självklart med. Du markerar områden i ljudet med musen. Ett område kan förstoras genom att trycka på **Show Range** på kontrollpanelen längst ner på skärmen. Hela ljudet, delar eller bara det som finns på skärmen kan spelas. När du spelar en del eller det som finns på skärmen ser du ett streck som rör sig genom ljudet på skärmen. Det är användbart när man ska lokalisera vissa delar av ett ljud.

För att modifiera ljudet finns en freehand-funktion som gör att du direkt kan gå in och "rita" om ljudet.

Skapa instrument

Med Audiomaster kan du skapa ljud som ska användas i andra musikprogram som exempelvis *Aegis Sonix, Deluxe Music* m.m.

Ljuden kan antingen sparas i IFF eller Sonix format. Dessa ljud ska ha samplingsfrekvensen 8.363 sps. Vill du spara ett ljud med bättre kvalite finns Hifi-Save som sparar fleroktaviga ljud med hög samplingsfrekvens.

Specialfunktioner

För att manipulera med ljuden på olika sätt innehåller Audiomaster några speciella funktioner. Med **Echo** kan du få ett en del av ett ljud att ekas på den resterande delen av ljudet. Du kan välja **Echo Rate, Decay Rate** och **Number of Echoes.**

En annan kul funktion, men kanske inte lika användbar, är **Backwards** som vänder ett ljud eller en del av ett ljud. **Mix Waveforms** innebär att du kan lägga ihop två vågformer.

Change Volume gör att du kan ändra volymen på ett visst område av ett ljud. Du kan bestämma start- och slutvolym för att göra ljud som stiger resp. sjunker.

Tune Waveform är en mycket intressant funktion. Tänk dig att du har klippt ut ett ljud och vill använda det som ett instrument i något annat musikprogram. För att ljudet ska vara användbart då måste det vara stämt till fyrstrukna C och vara samplat med 8.363 sps. Genom att justera **Pitch:en** på ljudet kan du stämma det. För att enkelt göra det får du höra en ton som har just den frekvensen du ska stämma ditt ljud till. När du har stämt ljudet använder du **Resample Data**, som gör du om ljudet till 8.363 sps. Nackdelen är att ett ljud som är samplat med den högsta samplingsfrekvensen inte låter lika bra vid 8.363 sps.

Med **Low Pass filter** kan du få bort distorsion. Det fungerar ungefär som en diskantkontroll. Nackdelen är att ljudet låter dovare.

Audiomaster innehåller en del annorlunda funktioner som man inte brukar hitta i vanliga sampler-program. En av dessa är möjligheten att lyssna igenom hela datorns minne för att hitta ljud som kanske finns kvar efter ett program som kördes innan Audiomaster.

Koppla bort filer

Med på Audiomaster disketten finns ett program som heter **LED.** LED kopplar bort det filter i Amigan som tar bort allt ljud över 7.5 kHz. Skillnaden med högfrekvensfiltret bortkopplat är fantastiskt. Någon uttryckte det: *"Det är som att ta ur bomullen ur öronen . . ."*.

Observera att LED endast fungerar på A500 och A2000. A1000 kräver hårdvarumodifieringar för att koppla bort filtret.

SAMMANFATTNING

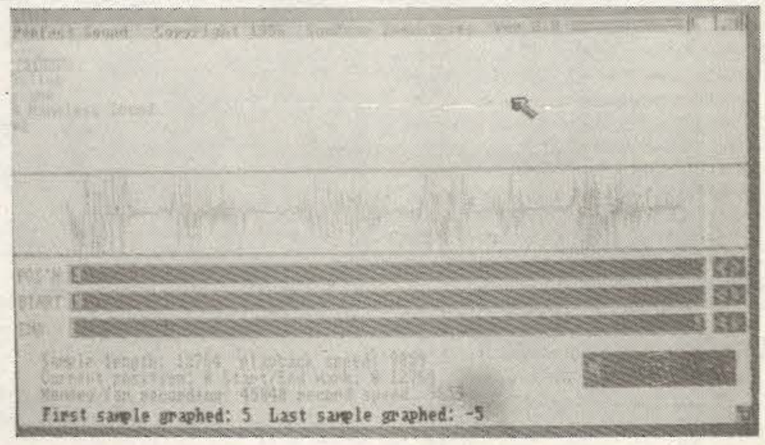
Aegis Audiomaster ett mycket användbart program om man ska hålla på med samplade ljud. Många förbluffande effekter kan åstadkommas på ett enkla sätt.

Det är lätt att handskas med och är ganska snabbt. Det finns naturligtvis en del funktioner man skulle önska sig, som t.ex att lättare kunna prova de ljud man gjort till instrument genom att exempelvis kunna spela på tangentbordet eller via MIDI.

Manualen som är på 72 sidor är mycket välskriven.

Kalle Andersson

FAKTA:
Namn: Aegis Audiomaster
Dator: Amiga
Tillverkare: Aegis Development
Leverantör: HK Electronics
Pris: 545 kr inkl. moms
Not: Kräver minst 512K minne, men mer är att rekommendera.


First sample graphed: 5 Last sample graphed: -5

• Perfect Sound utnyttjar ingen avancerad grafik för att presentera det samplade ljudet. Detsaknas också många viktiga editeringsfunktioner.

Perfect Sound irriterande

Perfect sound når inte upp till sitt namn. Bakgrundsljudet är enligt Datormagazins testare nämligen mycket irriterande.

Perfect Sound, som är en stereosampler, kommer från Sunrize Industries och är inbyggd i en beige metalllåda. Den ansluts direkt på printerporten. På den finns, utöver anslutningskontakten, två phono-pluggar och en potentiometer för att justera ingångsnivån för de båda kanalerna.

AMIGA

Perfect Sound kommer med mjukvara som supportar stereo-sampling.

Nackdelen med Perfect Sound är att den medföljande mjukvaran är det enda man kan använda om man vill sampla i stereo.

Jag har i alla fall inte sett något annat samplingsprogram som klarar av stereo.

Det är lite synd eftersom programmet saknar många av de bra editeringsfunktioner som finns i andra liknande program. Visserligen kan man dela upp ljuden och därefter använda dem i andra samplingsprogram, men det är ett onödigt mellansteg.

Programmet innehåller inga specialfunktioner för eko eller liknande. Möjligheten att klippa i ljuden finns, men det är ganska omständligt. En fördel med Perfect Sound jämfört med andra program är att många ljud kan hållas i minnet samtidigt.

När nivån på potentiometern är nerskruvad till sitt lägsta värde, det vill säga signalnivån är noll, hörs ett svagt knäppande i det ljud Perfect Sound skapar.

Perfect Sound är en mycket trevligt sampler, som fungerar mycket bra bortsett från det brus som alltid finns i bakgrunden.

Programmet som medföljer är ganska användarvänligt. Perfect Sound fungerar bra tillsammans med exempelvis Aegis Audiomaster, men då får man inte tillgång till stereo-sampling.

Någon skillnad mellan Perfect Sound och De Luxe Sound i ljudkvalitet kan inte jag höra. Båda två har det irriterande nollnivåbruset.

Kalle Andersson

FAKTA:

Namn: Perfect Sound
Tillverkare: Sunrize Industries
Leverantör: Databiten, Stockholm.
Pris: 1495:- inkl. moms.

Med morsans röst

Vill du få din gamla C64 att prata som morsan eller spela upp en poplåt.

Då behöver du en sound sampler för att digitalisera ljudet. Det finns många på marknaden. Datormagazin har testat Sound Digitizer från DG Computer.

C64/C128

Ljud på 64:an är sällan av god kvalitet eftersom SID-chipet främst är avsett att göra ljudeffekter till spel. Om man har detta i tanke blir man inte så farligt besviken när man lyssnar på Digitizern från DG Computer, en s.k. sound sampler för C64 eller C128.

Detta paket innehåller en liten låda som man pluggar in i joystick porten, mjukvara och en väldigt knapphändig manual.

• Med Sound Digitizer kan du få din gamla C64 att prata med morsans röst. Åtminstone om man lyssnar väldigt noga och inte är allt för petig.

Programmet är i början ganska tidskrävande, eftersom man ständigt måste titta efter olika kommandon i manualen.

Förvrängningen av de ljud man samplade in visade sig vara enorm. Ett körljud från en synt (Roland D-50) blev en diskant Jimi Hendrix gitarr, en normal röst lät som om den härstammade från en cockpit över Beirut.

Något som jag saknade var möjligheten att låta keybordet motsvara en klaviatur, så att man kan spela melodier med de samplade ljuden.

Någon praktisk användning av den här typen av samplers finns knappast (utom möjligtvis för "balla" effekter till telefonsvararen).

Och när man betraktar Sound Digitizer som en leksak gör det inte så mycket att ljudkvaliten är dålig — själv tycker jag att den lät illa på ett ganska roligt sätt.

Erik Espmark

FAKTA
Namn: Sound Digitizer
Dator: C64/C128
Pris: 395 kr
Importör: DG Computer, tel: 08-792 30 50.

Ett begränsat digitalt verktyg

-Förvandla din C64 till hjärtat i en modern digital inspelningsstudio.

Det utlovar programmen "The Music System" och "The Music System Advanced" från Firebird.

-Ett billigt men begränsat alternativ till en Casio-orgel, ansåg Datormagazins testare.

C64/C128

The Music System, TMS, är ett musikprogram som består av två delar; en sequenser och en synthesizer.

Programmet är tänkt att fungera som ett komplett verkyg för såväl låtskriveri som ljudframställning.

Det mest intressanta med programmet är, i mitt tycke, att experimentera med ljud i synthdelen. Denna bygger på en enkel variant av analog ljudsyntes; det finns fyra olika vågfomer filter och en A.S.D.R.-envelop att arbeta med. Något som verkar ha blivit en standard för SID-baserade musikprogram.

En rolig detalj är möjligheten till *"crossmodulation"* vilket innebär att man kan modulera exempelvis ett flöjtljud med ett trumpetljud.

Kan inte ta emot MIDI

Vad som skiljer denna funktion från vanlig crossmodulation på C64:an, är att man inte förlorar den röst man modulerar med. Utan fortfarande kan använda samtliga tre röster. Man kan dock inte säga att ljudkvaliten är särskilt bra. Men denna funktion gör att man får lite mer variation på oljuden.

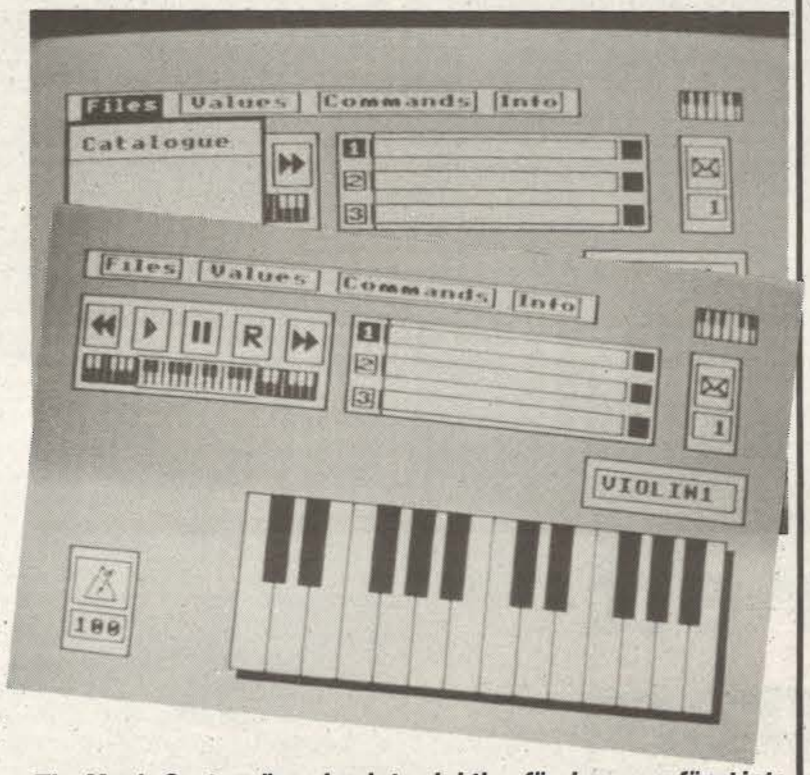
TMS kan inte ta emot MIDI, vilket gör sequenser delen till ett mycket begränsat verktyg. Detta betyder nämligen att man bara har tre stämmor att arrangera med och alltså inte kan utnyttja någon yttre ljudkälla.

Sequensern är i och för sig väldigt lätt att använda bara man är beredd att göra alla ändringar och editeringar i noter.

Personligen tycker jag illa om att behöva spela på datorns tangentbord som triggar ganska dåligt och ofta ger ett försent anslag.

Programmets största förtjänst är nog grafiken, tydlig ockh logisk med enkla symboler till och med noterna ser bra ut. Detta är ju mycket positivt, men frågan är om det egentligen finns så mycket att visa på TMS.

Programmet finns både på kassett och diskett. Kassettversionen, den jag testade, visade sig vara otroligt tidskrävande varje gång man skulle ladda in en ny fil. Så att använda diskett är att rekommendera.



The Music System är en bra introduktion för dem som förut inte sysslat med musik till datorer

TMS är sammanfattningsvis en bra introduktion för den som inte förut sysslat så mycket med musik på datorer. Men att den förvandlar din C64 till *"hjärtat i en modern digital inspelningsstudio"* (vilket utlovas på förpackningen) är rent nonsens. Snarare kan man betrakta The Music System som ett billigt men begränsat alternativ till en enkel Casio-orgel.

Advanced med MIDI

The Advanced Music System är en vidareutveckling av TMS, med en annan uppbyggnad och några extra funktioner bl. a. en midi-sektion.

Midi kan bara spelas in på sex kanaler och sequenser delen kan lagra 3000 "midievents" vilket inte räcker långt.

En bra funktion som tillkommit på Advanced TMS är den sk linkern. Det finns nämligen flera olika sätt och ställen i programmet att spela in små stycken men dessa kan i linkern sättas samman till hela låtar.

Detta är avsevärd förbättring jämfört med den ursprungliga TMS, men detta är också det enda tillvägagångssätt som finns om man vill få ett arrangemang långt.

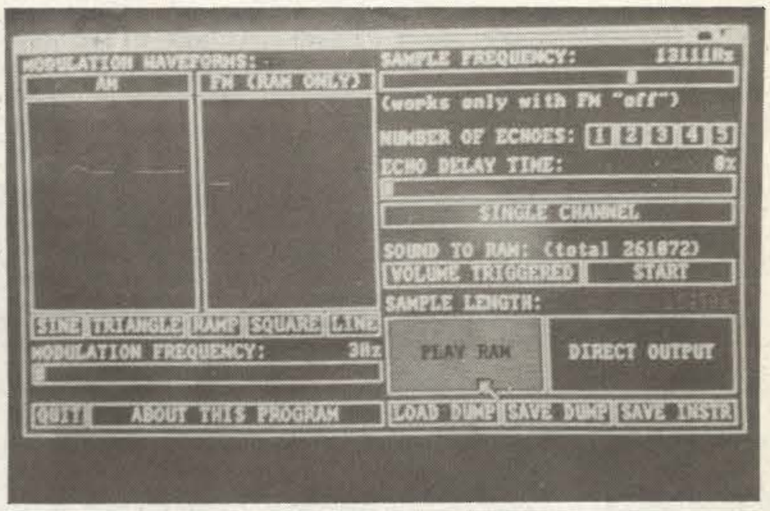
Skall man använda Advanced TMS som en regelrätt sequenser blir det väldigt tidskrävande och oöverskådligt att arbeta på detta vis.

Om man dessutom skall köpa till ett midi-interface är man uppe i en kostnad runt 900 kr, vilket är oacceptabelt för ett program som i grunden är en leksak.

Erik Espmark

FAKTA:
Namn: The Music System
Tillverkare: Rainbird
Media: Disk eller kassett
Handbok: Tryckt 50-sidig handbok i A5-format.
Pris: Varierar, från 195 — 395 kr.
Importör: Saknas.

FAKTA
Namn: The Music System Advanced.
Tillverkare: Rainbird
Mdia: Disk eller kassett.
Handbok: Tryckt 50-sidig handbok i A5-format.
Pris: 449 kr.
Importör: HK Electronic, tel 08-733 92 90. (endast återförsäljare).



SAMPLE FREQUENCY: 13111Hz
ECHO DELAY TIME: 8x
SOUND TO RAM: (total 261872)
MODULATION FREQUENCY: 3Hz

Deluxe Sound kan användas tillsammans med program som Audiomaster.

Tysk manual sänker intrycket

Helt acceptabelt ljud. Det omdömet ges till programme De Luxe Sound. Vad som däremot inte är accepabel är att manualen är på tyska.

De Luxe Sound är en tysk sound sampler från en företag som heter Hagenau Computer. I Sverige säljs den av Tridata.

Deluxe Sound är byggd i en ganska stor, men praktisk låda som är försedd med sladd för anslutning i printerporten. På samplern finns en potentiometer för att justera ingångsnivån och en omkopplare för att slå av/på samplern.

Tillsammans med samplern kommer mjukvara på diskett. Efter att ha bootat disketten får man se en häftig bild samtidigt som datorn spelar en samplad sekvens, som låter ganska bra.

De program som finns att välja på är De Luxe Sound och RecordMaker.

AMIGA

De Luxe Sound är det huvudsakliga samplingsprogramet som medföljer. Samplingsfrekvensen kan varieras mellan 5637 och 28867 Hz. En effektfunktion för antingen amplitud eller frekvensmodulera signalen finns för att skapa effektfulla ljud.

Ingen funktion för att rita upp ljudet och klippa i det finns, däremot finns möjligheten att lägga på eko.

Ljud kan sparas i IFF-, Sonix- eller Dump-format.

RecordMaker

Med RecordMaker kan du lagra långa samplingar på disketter. Programmet lagrar på oformatterade disketter och kan totalt lagra på 255 disketter. Dessutom kan man få en bild att visas samtidigt som den spelar.

Ljudkvaliten från De Luxe Sound är helt acceptabel. Nackdelen är att den precis som Perfect Sound har lite väl mycket brus när signalnivån är noll. Priset jämfört med Perfect Sound är något lägre, men det man missar är då möjligheten till Stereo-sampling.

Programvaran till De Luxe Sound tycker jag kunde ha varit bättre.

Ett stort minus får De Luxe Sound för den tyska manualen, som bortsett från att den är på tyska, dessutom är dåligt ihopsatt. Det är bara några kopior som är ihopvikta. Som tur är kommer, enligt leverantören, en svensk manual inom kort.

De Luxe Sound kan, tack och lov, användas med program som exempelvis Audiomaster där editerings*funktionerna* är betydligt bättre än i de program som medföljer De Luxe Sound.

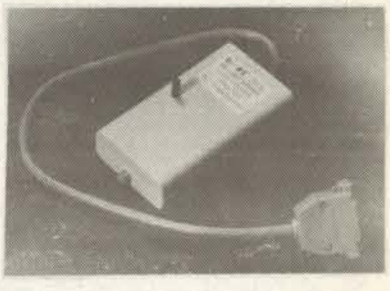
De Luxe Sound finns i två versioner, en för Amiga 500 och 2000 och en för Amiga 1000.

Kalle Andersson

FAKTA:

Namn: De Luxe Sound
Tillverkare: Hagenau Computer
Leverantör: Tridata, Ljungbacksv. 30, 240 13 Genarp
Pris: 1195:- inkl. moms

AMIGA



Programmet är byggt i en stor, praktisk låda.

Fantasilösa schlagertrudelutter

Programmet Pop Hits från SFX vänder sig till den som inte förut spelat något instrument eller i värsta fall, länge försökt utan framgång. Med Pop Hits kan man nämligen inte misslyckas.

En besvärande detalj som man dock snart lägger märke till är att det inte heller finns så mycket att lyckas med.

Pop Hits innehåller 12 stycken förprogrammerade schlagers, fantasilöst arrangerade i tre gälla stämmor. Meningen är att man ska spela en av dessa själv och det låter illa, oavsett om man är konsertpianist eller nybörjare.

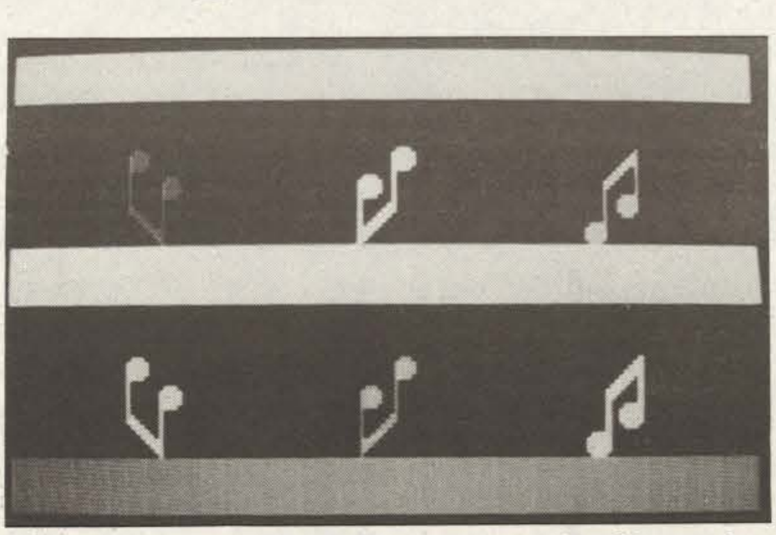
Medan man spelar kan man få titta på ett stapeldiagram som rör sig i takt till "musiken", eller på tre stycken åttondelsnoter som dansar omkring.

Programmet kan användas med MIDI så att man kan få sin "Fairlight CMI" att spela House of the rising sun eller något annat originellt.

Om man ska göra ett musikprogram som vänder sig till den absolute nybörjaren ska det vara ett program som ger en viss lärdom eller åtminstone föder ett visst intresse.

Pop Hits uppfyller tyvärr inget av dessa krav.

Erik Espmark



Noterna dansar runt till tolv förprogrammerade schlagers, fantasilöst arrangerade i tre gälla stämmor.

C64/C128

FAKTA:
Namn: Music Maker Playalong Album

Företag: SFX Computer software 1985.
Medium: Diskett

FOTNOT: Pop Hits ingår i en serie disketter med musik av alla slag. Det finns också klassisk musik och "Beatles-disketter". Programmet importeras inte längre men kan finnas kvar i olika butiker.

Mjukvaruhuset som kör hårt
Tel 042-15 39 57
Ordertelefon dygnet runt

SEKTOR 40

Månadens Nyttopr
Photon Paint
795:-

Amiga Produkter

Fairy Tales Adv
Månadens spel
181:50

Turbo 149:-
Air Rally 159:-
Photon Paint
Cellanimator ... 1 495:-
Music-X 1 995:-

Land of Legends. 395:-
Sherlock: Riddle of
the crown jewels 199:-
Zork Trilogy 249:-
Leather Goddesses
of Phobos......... 159:-

Porto + Exp. avgift tillkommer. 31:-
3 veckors leveranstid garanteras

Amigan är inte med på noterna

Amigans musikprogram duger inte för proffsbruk!

Det har experter på området hävdat länge. I stället är det Atari ST som dominerat musikmarknaden.

Men nu kommer proffsprogramen även till Amigan avslöjar Sveriges främsta expert på datorstyrd musik — Greg FitzPatrick.

Han berättar också om de professionella musikprogram som finns även för C64 och C128!

Greg FitzPatrick är namnet på en grossistfirma i Stockholm som specialiserar sig på datorer och olika musikprogram.

Greg själv arbetar bland annat som producent och har nyligen gjort en skiva med Adolfson och Falk som alltigenom spelats in med hjälp av Steinbergs PRO 24, ett sequenserprogram för Atari.

Atari ST har ju länge haft nästan monopol på MIDIstyrning av instrument. Och det är kanske inte så konstigt. De flesta proffs-program på musikmarknaden är gjorda för Atari ST, som tack vare sitt inbyggda midi-interface dominerar musikmarknaden till 99 procent.

Enligt vissa uppgifter så säljs faktiskt 15 procent av alla Atari ST till musiker!

Nu börjar det dock dyka upp professionella program även för Amigan. Greg FitzPatrick, som är generalagent för *Steinberg* och *Dr T*, presenterade i dagarna *Dr T:s Keyboard Controlled Sequenser*, normalt kallat *KCS.*

Frånsett Amigans multitasking anser inte Peter Ottosson att Amigan har några fördelar mot Atari

"Ljudet upp till 15 KHz låter inte alls bra"

KMC till Amigan

10 Peter Ottosson på Greg FitzPatrick berättar:

— KCS utvecklades ursprungligen för C128, men fick sitt genombrott i en modernare och kraftfullare version för Atari.

— Den version för Amiga som nu har kommit ut är i stort sett likadan som Atariversionen. Man utnyttjar inte datorns ljud utan använder programmet enbart för att spela in midi-synthar. KCS på Amigan går också att använda tillsammans med notutskriftprogrammet *Copyist*, något som inte är möjligt på föregångaren för C128.

En annan skillnad är att man har betydligt större minne på Atari och Amigan och att man arbetar med musen vilket gör programmet snabbt och lättarbetat.

Inga fördelar

Frånsett Amigas multi-tasking anser inte Peter att Amiga har några påtagliga fördelar framför Atari när man arbetar med musik.

— Framförallt är Amiga betydligt dyrare särskilt som man måste köpa till ett midi-interface som passsar det program man jobbar med. Sedan är också programutbudet för Amigan mycket begränsat. Ännu så länge finns bara Dr T:s program. Men också Steinberg talar om att göra Amiga program.

Filter försämrar

Peter är dock skeptisk till Amigans ljudmöjligheter:

— Amigan har i och för sig bättre ljud än Atari. Men ljudet är ändå inte tillräckligt bra för att användas professionellt.

— Amigan har nämligen ett filter som skär av allt ljud över 7.5 KHz. Det beror antagligen på någon miss i konstruktionen som gör att ljudet upp till 15 KHz inte låter bra alls. Med detta frekvensomfång förlorar man övertoner, samplade ljud får därför en något luddig karaktär. Möjligen skulle det kunna finnas en marknad för något halvprofessionellt sequenserprogram med exempelvis samplade trumljud.

Inte heller grafiken är tillräckligt bra för att användas i större sammanhang. Det finns visserligen några mindre videostudios med begränsad budget som använder Amiga. Men detta arbete görs normalt med datorer i prisklassen från 100 000 kronor och uppåt.

PRO till C128

Men vad finns det då för C64-128 ägare?

— För C128:an finns det som sagt *KCS*. Och det bästa programmet till C64 är nog *Steinbergs PRO 16*, föregångaren till PRO 24:an. PRO 16 arbetar ungefär som en trummaskin, man spelar in små stycken som man sedan länkar samman till hela sånger. De grafiska editeringsmöjligheterna som gör de moderna sequenserprogrammen så effektiva saknas. Därför är det enklast att spela in korta sekvenser och ta om det som spelas fel.

— Quantizing (taktkorrigering) sker direkt när man spelar in, ännu en likhet med trummaskinens sätt att jobba.

— Minnet, 8000 noter, är i minsta laget speciellt om man använder sig av pitcbend (en spak som man stämmer om ljudet med medan man spelar) eftersom varje sådan "midievent" tar minne motsvarande sina 3-400 noter. Men en dator med detta program är ändå överlägset en hårdvarubaserad sequenser om man inte är beredd att betala över 10 000 kronor.

C64-128 har aldrig haft den stora roll inom musiken som Atari har idag. Men det beror inte bara på datorernas mindre kapacitet.

Datorer
Musik

— På den tiden när C64 var aktuell inom musiken var det inte så många som gav sig in på det här med midi och sequensers bortsett från de utpräglade syntbanden.

— När sedan Atari ST kom stannade försäljningen för Commodore upp nästan helt.

Går med en C64

Men om man har en mindre studio och ett begränsat antal synthar kanske man kan klara sig med en C64 och PRO 16. Men man bör tänka på att Atari ständigt får ännu fler användningsområden. Detta eftersom effektenheter, mixers och tekniken i övrigt blir allt mer midibaserad.

Erik Espmark

Billig men dålig MIDI

Visst kan man styra instrument från en C64 med s.k. MIDI-interface.

Datormagazin har testat programmet "Miditrack Performer" med tillhörande MIDI-interface. Billig men dåligt program tyckte vår testare.

Miditrack performer från EMR *(Electronic Musical Reseach)* är ett sequenser-program för C64/128 som tillsammans med EMR:s Editor och MIDI-interface är tänkt att utgöra stommen i en mindre Midi studio.

Detta program utnyttjar inte SID-chipet för att skapa ljud, utan kan endast användas tillsammans med en eller flera MIDIbestyckade synthar och helst också en trummaskin. En sådan utrustning är ganska dyr. Frågan är då om den som lagt ner några tusen, eller tänker göra det, på en sådan MIDI uppsättning inte ställer högre krav på sitt sequenser program än vad EMR kan uppfylla.

Själva inspelningsfunktionen är det inte mycket att anmärka på, minneskapaciteten är okej och den "triggar" *(d.v.s uppfattar allting man spelar in)* med acceptabel hastighet. Det MIDI-interface som följer med fungerade utan anmärkning. En bra detalj är att man har en speciell "MIDI-synk" utgång så att man slipper belasta MIDI out 1 och 2. Två små dioder visar när MIDI sänds och tas emot.

Fördelen med sequenser-program för datorer är den överblick man får tack vare monitorn. Något man aldrig kan uppnå med en hårdvarubaserad sequenser. Därför är det det beklagligt att grafiken på Performer bara ger ett plottrigt och ologiskt intryck.

COMMODORE 64
MIDI
CLOCK START STOP
MIDI IN
MIDI OUT 1
MIDI OUT 2
OUT DATA
IN

Den största nackdelen med programmet är dock att att editeringstangenterna är i det närmaste obefintliga. Visserligen finns det många små finesser, men vill man ha grundläggande funktioner som quantizing och och arrangemangsediting måste man köpa till EMR:s Editor.

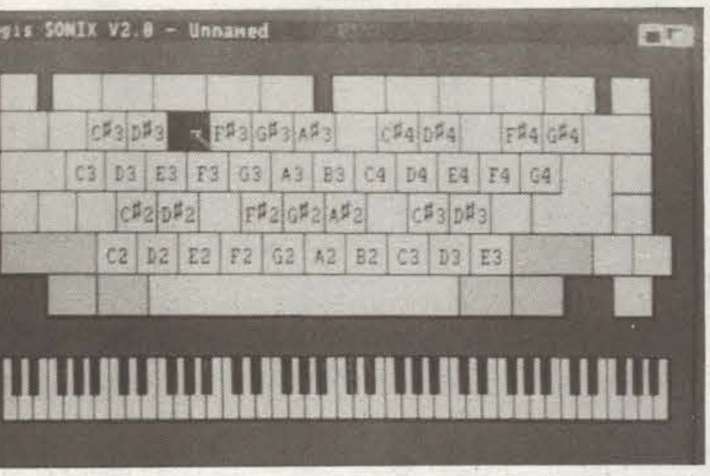
Detta innebär inte bara en extra kostnad utan också att man måste arbeta med allt material i minst tre steg. Spela in på performern, ändra något med editorn och spela upp på performern.

Jag skulle inte rekommendera denna kombination eftersom det faktiskt finns bra kompletta sequenser-program för C64/128. Men priset 695 kr gör att det kanske är ett intressant alternativ för den som har låga krav, ont om pengar och gott om tid.

Erik Espmark

FAKTA:
Namn: Miditrack Performer + Commodore 64 MIDI-interface unit
Tillverkare: electromusic research
Program-medium: diskett
Handbok: 20-sidig stenicilerad i A5-format
Pris: 695 kr för program plus midi-interface
Importör: HK Elecronic. Tel: 08-733 92 90 (endast återförsäljare).

Sonix gör Amigan till en kraftfull


Aegis SONIX V2.0 - Unnamed
C♯3 D♯3 F♯3 G♯3 A♯3 C♯4 D♯4 F♯4 G♯4
C3 D3 E3 F3 G3 A3 B3 C4 D4 E4 F4 G4
C♯2 D♯2 F♯2 G♯2 A♯2 C♯3 D♯3
C2 D2 E2 F2 G2 A2 B2 C3 D3 E3

• The Keyboard screen. Här definierar du vilka toner som ska ligga på respektive tangent.

I samband med Amigans introduktion i Sverige användes ett musikprogram för att demonstrera maskinens ljudmöjligheter.

Programmet hette Musicraft och var gjort av Mark Riley för företaget Everyware som sålde programmet till Commodore i West Chester i amerikanska delstaten Pennsylvania.

I augusti 1986 upptäckte Aegis Development att det fanns en marknad för seriösa musikprogram till Amigan och köpte rättigheterna till Musicraft från Commodore. Programmeraren Mark Riley kontaktades och fick i uppdrag att modifiera programmet och skriva om vissa delar i 68000 Assembler.

Samtidigt adderades en mängd funktioner som MIDI controller, notutskrift och förbättrad användarvänlighet. Resultatet blev Sonix.

Sonix gör Amigan till en kraftfull, fyrkanalig digital synthesizer. Den innehåller en visuell vågformseditor för ''analoga'' ljud, med möjligheter att ändra ljudet på många sätt. Du kan skapa nya, modifiera eller ändra redan färdiga ljud. Även för digitalt samplade ljud finns funktioner för att variera dessa. Oavsett om det är ett samplat eller analogt ljud kan det spelas antingen direkt på Amigans tangentbord, via noter, på ett externt Colortone keyboard eller MIDI keyboard.

Sonix är i stora drag uppdelad i tre delar: The Instruments Screen, The Score Screen och The Keyboard Screen. Alla delarna ligger i samma program och väljs med s.k rullgardinsmenyer.

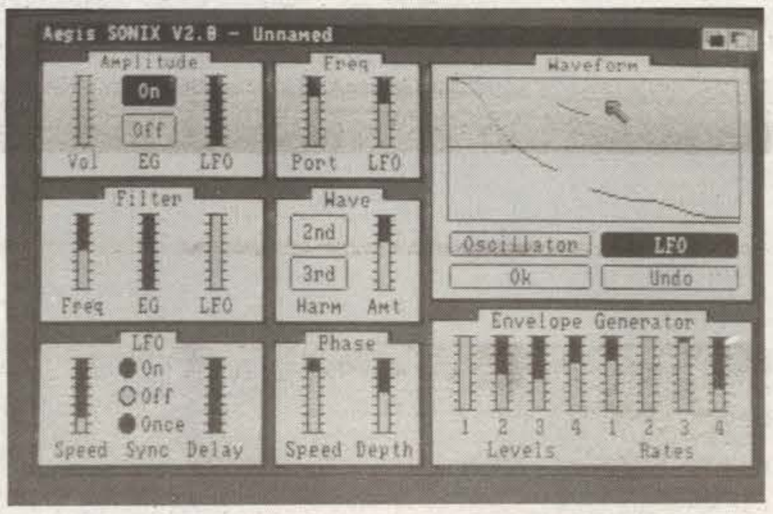
The Instruments Screen är den första delen man kommer i kontakt med när man startar Sonix. Med den skapar du egna eller modifierar redan färdiga ljud.

Ljuden du kan modifiera här är analoga, dvs. de är uppbyggda av en vågform som du kan ändra på direkt på skärmen. Du har tillgång till en mängd olika funktioner för att variera ljudet på många sätt. Du kan hela tiden prova dina ljud genom att trycka på någon tangent på tangentbordet.

Det som saknas i Sonix är möjligheten att ändra i vågformerna i digitalt samplade ljud. För att råda bot på det har Aegis ett annat program i sin produktserie som heter Audiomaster. som innehåller de möjligheterna.

TEST

I The Score Screen kan du skriva musik med hjälp av ett datoriserat notpapper.



• The instrument screen. Med den kan du definiera egna vågformer.

Den tredje och kanske minst intressanta delen av Sonix är The Keyboard Screen där du kan spela på din Amigas tangentbord. Du kan definiera ditt tangentbord till att spela en förvald ton när du trycker en viss tangent.

I alla tre delarna av Sonix använder du rullgardinsmenyer för att komma åt de grundläggande funktionerna för att ladda och spara ljud och musikstycken. Kontrollerna för att variera och mata in ljud och noter finns i form av lättanvända s.k gadgets — en liten ruta eller figur där du pekar med musen samtidigt som du trycker den vänstra musknappen.

Att mata in noter i ett notsystem på en dator brukar ofta vara ett ganska tidsödande jobb. Speciellt om funktionerna är krångligt upplagda. Med Sonix är det ganska enkelt och går relativt snabbt därför att man har gjort en bra utformning av panelen med de funktioner man behöver. Det som saknas är en funktion för att binda ihop noter. Förutom figurer för alla noter och pauser etc. finns hjälpmedel för att flytta, ta bort eller repetera stycken.

Varje enskild not kan tilldelas ett eget instrument. Maximalt kan man, om man använder Amigans inbyggda ljud, spela fyra ljud samtidigt. Därför finns det tillgång till fyra oberoende notsystem. Om man använder Sonix tillsammans med en eller flera MIDI-Syntar har man åtta notsystem till förfogande.

Sonix kan läsa ljud från alla Sound-Samplers som lagrar ljud med IFF-format. En Sound-Sampler är ett hårdvarutillbehör som används för att lagra ett ljud från en extern ljudkälla i datorn.

Trummaskin — bara en dyr leksak

Tam, tam och så en snygg trumvirvel.

Från en Amiga! Ja, det är faktiskt möjligt att förvandla Amigan till en riktig trummaskin.

I Sverige finns det i dag två olika trum-program till Amigan: *Dynamic Drums* och *Adrum*. Datormagazin har jämfört de båda — detta är vad vi kom fram till.

Båda slagverksprogrammen får underkänt i testet

Datorer Musik

Dynamic Drums från New Wave Software kommer i på två disketter med en ihophäftad manual.

Själva programmet är uppbyggt kring en s.k Drumkit. En Drumkit är en sammansättning av olika ljud. Varje ljud är till delat en av de siffertangenter på det numeriska tangenbordet, så maximalt kan tio ljud användas samtidigt.

För att spela ett ljud ''live'' trycker man på en tangent. Ljudens karaktär kan ändras på flera sätt. Ett ljud kan höjas eller sänkas och varje ljud kan ha specifik volym. Dessutom finns en accentfunktion som gör att du kan betona vissa slag.

För att lagra en sekvens med ljud använder man **RECORD-knappen** som finns i en ruta på skärmen. Då börjar inspelningen och varje gång du trycker på en tangent lagras det.

För att göra det så enkelt för dig som möjligt finns en **Quantizing-funktion** som avrundar tiden till ett inställt värde, vilket gör att alla slag hamnar rätt. När du trycker på en tangent kommer datorn att räkna ut var den borde hamna, även om du trycker lite för sent eller för tidigt. Alla sekvenser du gör lagras i Patterns som visas på skärmen. Där kan du kan se var varje trumslag lagrats för att lätt kunna ändra. Det finns tio Patterns och dessa sätter man ihop till en s.k Song.

Många ljud

Med Dynamic Drums kommer totalt 100 olika ljud. Det finns allt från bastrummor till konstiga ljudeffekter. Om dom ändå inte skulle räcka till kan du lägga till egna om du har en sampler. Dynamic Drums kan sync:a på externa MIDI-enheter. Med MIDI-ON kommer Dynamic Drums istället för att använda sin egen tempo-inställning låta takten styras av de externa enheterna. Det går inte att använda Dynamic Drums som en sequencer och låta en yttre trummaskin spela, istället för Amigans inbyggda ljud. I allafall är det inte nämnt i manualen.

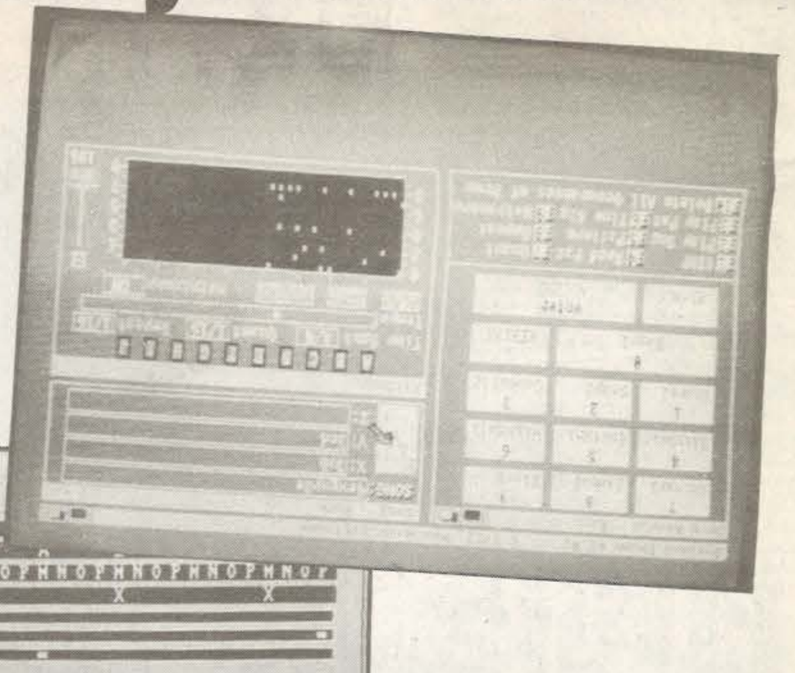
SAMMANFATTNING

Dynamic Drums är ett program man kan ha kul och sitta och leka med, men knappast använda professionellt. En anledning är att ljudkvaliten inte är tillräckligt bra, men det är som bekant ett vanligt problem med de musikprogram som finns till Amigan, om man inte använder MIDI. Att man inte kan använda Dynamic Drums som en sequencer och få exempelvis en trummaskin att spela ljuden i stället, är ett stort minus. Priset anser jag dessutom är alldeles för högt i förhållande till vad man får för pengarna. Det blir en dyr leksak.

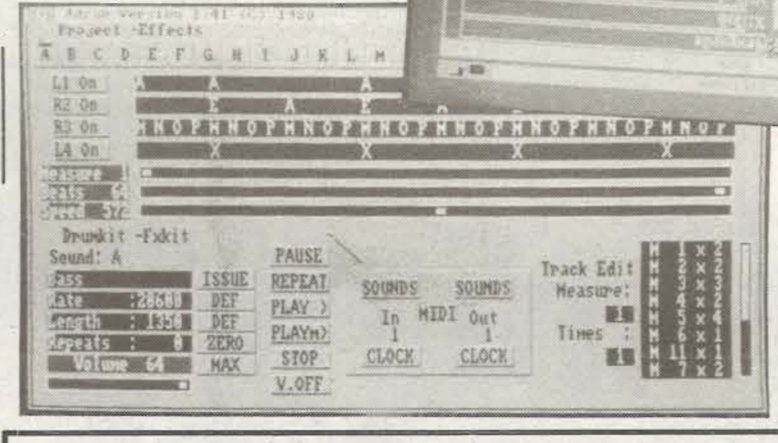
Programmet är lätt att använda och innebär inga större svårigheter för en nybörjare. Med Dynamic Drums kommer en kassett med en liten ''kurs'' hur du skapar en enkel trumsekvens.

Kalle Andersson

FAKTA:
Namn: Dynamic Drums
Dator: Amiga
Tillverkare: New Wave Software
Importör: Pylator, tel 08-792 10 95
Pris: 795 kr inkl. moms.



Dynamic drums är kul att leka med. Men inte mer. Men för de 795 kronor som programmet kostar kan man ha betydligt roligare



Adrum är 300 kronor billigare. Men man får ut mer musik om man köper en bongotrumma och festar upp pengarna som blir över

30-talets skräckfilmer lät bättre

Adrums från Bullfrog production är en trummaskin för Amigan som består av en mycket enkel sequenser och några samplade trumljud. Meningen är att man ska använda dessa eller egna Amiga samplingar för att göra kompletta trumkomp.

Sequenser delen fungerar på enklast möjliga sätt: man spelar in sitt trumkomp i olika *''measures''* som man sedan länkar samman. Denna funktion är praktisk och fungerar bra annars lämnar sequensern en hel del i övrigt att ändra.

Först blev jag besviken över att man inte kunde programmera trummorna anslagskänsligt via midi *(för att skapa dynamik är man hänvisad till ett kreativitets dödande ''accent'' system)*, men denna brist visade sig vara bagatell artad jämfört med Adrums oförmåga att spela i takt! Inte ens demon var helt tight...

Tungrodd triggning

Såväl trummaskinsfunktionen som möjligheten att styra ett annat midi-instrument blir därför oanvänbart. Om man vill styra exempelvis en synt förlorar man en av Adrums egna ljudkanaler, dessutom kan man bara använda klaviaturets två lägsta oktaver.

Triggningen var det mest tungrodda jag varit med om i sequenser sammanhang.

Dessa missar är visserligen tillräckliga för att jag med bestämdhet avråder från köp, men även ljudkvaliten har sina brister.

Trummorna som saknar både tyngd och detaljrikedom låter visserligen inte direkt illa men väl mycket tråkigt.

De effekter som finns insamplade skulle inte ens platsa i en skräckfilm från 30-talet.

Adrums kostar 495 kr. Men om du festar upp pengarna eller köper ett bongos får du garanterat roligare.

Erik Espmark

FAKTA
Namn: Adrum
Dator: Amiga
Pris: 495 kr
Importör: Förlagsgruppen, tel: 011-13 40 80.

synthesizer

Möjlighet att läsa in låtar från andra musikprogram som exempelvis Deluxe Music Construction Set från Electronic Arts och vice versa finns.

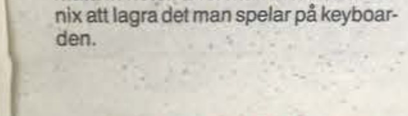
MIDI-kompatibel

Sonix kan alltså användas tillsammans med MIDI-kompatibla instrument.

Det finns två användningsalternativ. Det ena är att man låter Sonix vara som en Sequencer och MIDI-instrumentet spelar det som finns in noterna i Sonix.

Det andra är att man använder ett MIDI-keyboard till att spela ett ljud via Amigans inbyggda ljudkanaler, för att få tillgång till exempelvis samplade ljud.

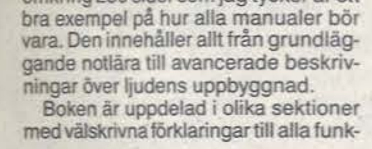
Oavsett vad man väljer är Sonix lättanvänt tillsammans med MIDI. En nackdel är att man inte i denna version av Sonix kan använda ett MIDI-keyboard till att mata in noter. Dvs. man kan inte få Sonix att lagra det man spelar på keyboarden.



Bra, lättläst manual

Sonix har en manual som innehåller omkring *250* sidor som jag tycker är ett bra exempel på hur alla manualer bör vara. Den innehåller allt från grundläggande notlära till avancerade beskrivningar över ljudens uppbyggnad.

Boken är uppdelad i olika sektioner med välskrivna förklaringar till alla funktioner, allt på lättfattlig engelska. Utförlig information om hur Sonix används tillsammans med ett MIDI-keyboard finns med.



Ett lyckat köp

Aegis Sonix har många fördelar som gör att programmet kan bli ett lyckat köp. Oavsett om man tänker använda det professionellt eller endast för att sitta och leka med ljud och låtar för sitt eget tillrättafinnande kommer det säkert att leda till att många, många timmar spenderas framför datorn med Sonix.

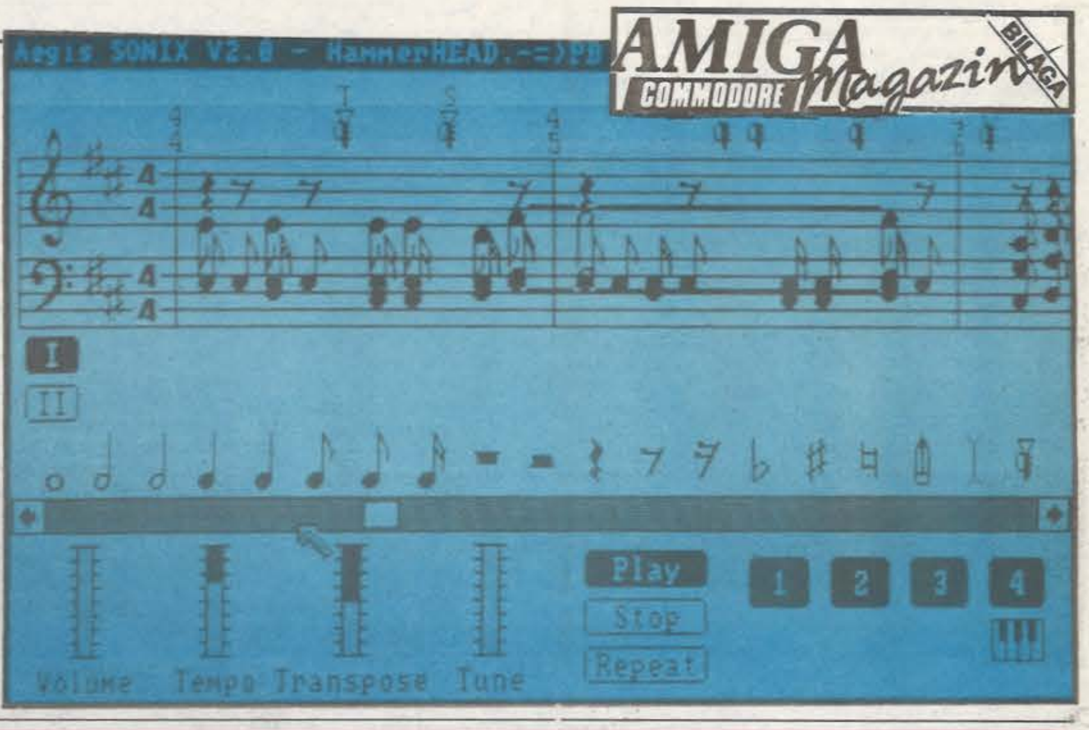
De många fördelerarna i Sonix övervinner lätt de brister som finns. Många av de finnesser som finns i Deluxe Music från Electronic Arts saknas i Sonix, men Deluxe Music är just bara ett program för att skriva in noter (ett mycket bra sådant). Sonix innehåller en massa annat som Deluxe Music saknar.

Med Sonix kommer en datadiskett med ljud och låtar.

Kalle Andersson

FAKTA:

***Namn:** Aegis Sonix 2.0*
***Företag:** Aegis Development*
***Svensk importör:** HK Electronics*
Hårdvarukrav:
Amiga 500, 1000 eller 2000 med minst 512K minne och minst en diskdrive. En färgmonitor och två diskdrivar är att föredra.
Pris: 695:- inkl. moms.



The score screen. Här skriver du in dina noter. Noterna kan lätt editeras.

GET TO GRIPS WITH UNSPEAKABLE POWER

SPEEDKING WITH FREE GAME
£11.99
For use with the
Spectrum and Spectrum Plus.
Spectrum Plus 2 and 3.
Commodore 64 and 128.
Amstrad CPC. MSX.

- The only joystick that actually fits your hand.
- Fire button positioned right under your trigger finger.
- Solid steel shaft and robust construction.
- 12 month guarantee.

SPEEDKING WITH AUTOFIRE
£12.99
For use with the
Spectrum and Spectrum Plus.
Spectrum Plus 2 and 3.
Commodore 64, 128 and VIC20.
All Atari Computers (inc ST)
Amiga. Amstrad. MSX.

- Auto-fire to give instant and even firepower (Autofire only).
- Micro-switches allow you to not only feel, but hear each move of the stick.

SEGA® MASTER SYSTEM
£12.99

NINTENDO® ENTERTAINMENT SYSTEM
£12.99

- The only joystick that actually fits your hand.
- Twin firebuttons positioned right under your trigger finger.
- Solid steel shaft and robust construction.
- 12 month guarantee.
- Auto-fire to give instant and even firepower.
- Start and select buttons (Nintendo only).
- Micro-switches allow you to not only feel, but hear each move of the stick.

Only the Konix Speedking joysticks can give you the power you need to take on the unknown – and win.

Ultra fast responses to every command, unbeatable autofire power and complete control. Right where you need it – in the palm of your hand.

Trade or export enquiries welcome on 049525 5913.

konix COMPUTER PRODUCTS
The fastest reactions in the business

Malmö: COMPRO, Computer Center. **Stockholm:** Databiten, Load & Run, PUB. **Norrköping:** Datax PCC. **Göteborg:** Stor & Liten, Mytech Smådatorer. **Helsingborg:** Hefoma. **Tågarp:** Tågarps Radio TV. **Sundsvall:** DATABUTIKEN. **Uppsala:** Stor & Liten. **Täby:** Stor & Liten. **Visby:** Kontorsvaruhuset. **Växjö:** Radar. **Jönköping:** Pulsen, Rosenbergs kameraverkstad. **Borås:** Pulsen. **Gävle:** Leksakshuset. **Karlstad:** Leksakshuset. **Västerås:** Poppis Lek. **Avesta:** Lek & Hobby. **Halmstad:** Lek-Center.

HK ELECTRONICS & SOFTWARE AB
HEMVÄRNSGATAN 8, 171 54 SOLNA, TEL 08-733 92 90

BYGG EN EGEN SYNTHSTUDIO

Visst ser det häftigt ut — ett riktigt klaviatur kopplad till din C64.

Det handlar om Music Expansion Set för drygt 2.000 kr. Ett paket som lovar att omvandla din hemdatortill en riktig synhtstudio.

Men är det verklign värt sitt pris?

SFX-Commodores eget programvaruhus har gjort många musikprogram av mycket blandad kvalitet. **Music Expansion Set,** som är ett hopplock av alla produkter, består av ett klaviatur, en **''FM-sound expander''** med tillhörande mjukvara samt programmet **''Soundstudios''.**

Klaviaturen är enkel men fungerar bra. Det har 61 fullstora tangenter vilka var en befrielse efter att ha suttit och tryckt på datorns tangentbord ett tag.

FM-expandern visade sig vara en kraftfull liten låda som kunde generera åtta toner på en gång med ett ljud helt överlägset SID-chipets. FM står för Frekvens Modulation som är en digital ljud syntes som ger ett klart och rent ljud känt från bl. a Yamaha DX7.

Den mjukvara som hör till gör det tyvärr inte möjligt att själv skapa ljud. Till detta krävs SFX speciella **''FM Sound Editor''.**

C64/C128

Inbyggd rythmenhet

FM-Expandern har en inbyggd rythmenhet med några förprogrammerade rythmer och en ''riff'' sektion med olika demos.

Något som var irriterande var att det andra programmet **''Sound Studio''** som ingick inte gick att använda tillsammans med Sound Expander utan var ett helt fristående program för ljudeditering och musik arrangemang med SID-chipet. Som sådant program var det dessutom ganska dåligt även om det går att använda med midi.

Om inte avsikten med paketet varit att bli av med restlager av program hade SFX gjort betydligt klokare i att skicka med **''FM Sound Editor''** och **''FM Music Composer''** istället för Sound Studio..

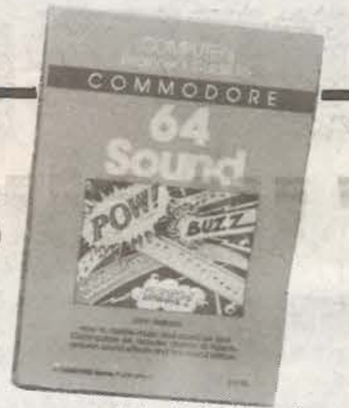
Då hade man fått en ganska kraftfull digital synt fullt jämförbar med syntar i 6.000 kronors-klassen.

Erik Espmark

FAKTA

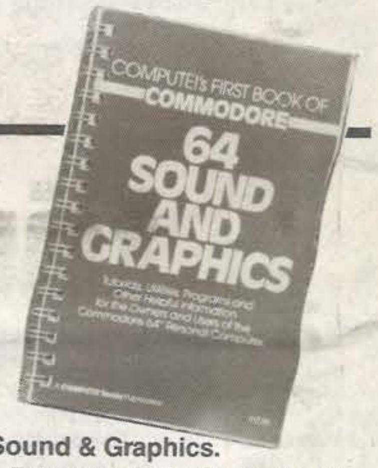
Namn: Music Expansion Set , inkluderat klaviatur, FM Sound Expander, programmen Pop Hits, Beatles, Classik.
Från: SFX
Dator: C64/C128
Pris: 1.995 kr
Importör: HK Electronics, tel: 08-733 92 90 (endast för återförsäljare)

LÄSTIPS



COMPUT!s Beginners guide to C64 sound.

En lättfattlig beskrivning till hur du programmerar ljud påC64. Innehåller också programlistningar för en ljudeditor samt ljudeffekter. Pris: 105 kr.



COMPUT!s First book of C64 Sound & Graphics.

En bra vägledning om du ska lära dig mer om hur SID-chipet fungerar och hur du får ut mer ljud ur din dator. Pris: 105 kr.

Datorer Musik

AMIGA MIDI

Nu har det dykt upp ett nytt MIDI-interface för Amigan. Det heter Amiga-Midi och kommer från ett tyskt företag som heter Hagenau Computer och importeras i Sverige av Tridata.

Interfacet innehåller anslutningar för MIDI-in, MIDI-thru och två MIDI-out. Det är byggt i en praktiskt låda med en halvmeter sladd som ansluts i serie-porten.

Den finns i två versioner — en för Amiga 500 och 2000 och en för Amiga 1000. Priset hamnar på 795 kr, vilket borde anses vara lite väl högt för ett MIDI-interface.

Leverantör: Tridata, Ljungbacksv. 30, 240 13 Genarp.

PRO-DATA

BOX 46 314 00 HYLTEBRUK
0345-113 36 DAGLIGEN 16.00-20.00

FINAL CARTRIDGE III	**570:-**
MAGNUM JOYSTICK	**169:-**

LÅGPRISSPEL PÅ BAND OCH DISK

65 C64-PROGRAM Band	40:-/st
40 C64-PROGRAM Band	50:-/st
35 C64-PROGRAM Band	70:-/st
14 C64-PROGRAM Disk	35-70:-/st
SAMLINGAR C64 Band	89:-/st
13 AMIGA-PROGRAM	129:-/st
10 ATARI ST-PROGRAM	129:-/st

900 program för C64/128, AMIGA, ATARI ST, MSX, IBM PC. Spel och nyttoprogram. PRO-DATA har det nyaste i programväg. 10 % RABATT!! 5 1/4-disketter 10 st 70:-, 3 1/2-disketter 10 st 150:-!! SEIKOSHA skrivare bäst i Sverige? NYTT!! Icontroller för C64/128!!

Sänd 4:40-frankerat kuvert med Din egen adress till PRO-DATA, BOX 46, 314 00 HYLTEBRUK för katalog!

Eller RING 0345-113 36 efter 16.00.

DET NYASTE OCH BILLIGASTE PÅ SPEL

MARKNADEN! Leveranstid 3—10 dagar.

C 64 (Svensk manual + antennomkoppling, 1-års garanti, spel)
A 500 (4 st. demopr. sv. + eng. böcker, mus., 1-års garanti)
A 500 (Som ovan + 512 kb extra minne, klocka monterad)
C 1541-II (Med 10 disketter + 1 spel)

REA RING REA

ATARI, MONITORS, SKRIVARE M.M.

SEGA MASTER TV-SPEL

Inklusive
- 2 joysticks
- 2 spel, Hang On, Labyrint
- Frakt
- 1-års garanti
- 15% rabatt på spel i 1 mån.

ENDAST **1.395:-**

SPEL TILL SEGA

OUT RUN	298:-
AFTERBURNER	329:-
TENNIS	199:-
WONDERBOY	249:-

begär broschyr på övriga spel

Frakt tillkommer. Minsta order 100:-

C 64 SPEL

We are the Champions kanonsamling	149:-
Arcade Force Four (I. Jones m.m.)	139:-
All Stars 10 spel	139:-
Ikari Warriors	119:-
Pac Land	119:-
10	119:-
Card Sharks	119:-
Platoon	119:-
Predator	119:-
Skate or Die	119:-
Speed King	39:-
BMX	39:-
Leaderboard Executive	89:-
Tiger Mission	39:-
Joe Blade	39:-
Eagles	49:-
Super Hang On	119:-
Bangkok Nights	119:-
Test Drive	119:-
Winter Olympiad 88	119:-
Gauntlet II	119:-

ELLIS DATA

BESTÄLL PER TELEFON ELLER PER POST

Box 672
451 24 Uddevalla
Strömstadsvägen 1

0522/353 50

ATARI * ATARI * ATARI * ATARI * ATARI * ATARI

COMPRO

ÖPPNAR Vår nya stora postorderavdelning

ÖPPNINGS-ERBJUDANDE

Vi vågar ej sätta ut priser för vi skäms nästan.

Compro är ett datorföretag med två butiker och postorderförsäljning i Malmö.
Vi säljer datorer av märken COMMODORE och ATARI, samt tillbehör och program.

Ingenting är enklare och mer bekvämt än att handla från COMPRO.

Hos oss finns hela sortimentet alltid tillgängligt för dig. Kolla det ordentligt. Jämför priserna hos oss och med andra inköpsställen och du märker en stor skillnad, dels på priser, kvalitet, leverans och service.

KVALITETSVAROR
Vi importerar själv en hel del produkter t.ex. disketter, diskettboxar, program, Joysticks m.m.

Vi säljer inget utan att först ha kontrollerat och undersökt produkterna. Det gör att vi kan hålla en högre kvalitet än många av våra konkurrenter och vi blir mer kritiska som inköpare.

Ingenting är så bra utan att det kan bli bättre. Med din hjälp och dina inköp från oss hoppas vi att kunna sälja ännu billigare.

Beställ dina produkter hos oss, vi lovar att ta hand om dig på bästa möjliga sätt.

SERVICE
Vi har en egen serviceverkstad med egna heltidsanställda tekniker. Därför kan vi utföra snabb service på dina produkter.

ÖPPET DYGNET RUNT
Hos COMPRO har vi ordermottagning dygnet runt. Vardagar har vi personlig telefonpassning kl.10-18, Lördagar 10-14, därefter kan du göra beställningar genom vår automatiska telefonsvarare.

SVERIGES STÖRSTA SORTIMENT

när det gäller tillbehör och program till C-64, ATARI 130 XE, AMIGA 500 och ATARI 520 ST m fl

RING 040-830 63 för Sveriges Bästa pris!!!

COMPRO
S. Förstadsgatan 121, 214 28 Malmö

Commodore * Commodore * Commodore * Commodore * Commodore

Räkna ut primtalen

Nu får ni gnugga geniknölarna rejält! Och ta ett enskilt samtal med matteläraren.

Månadens Utmaning handlar nämligen om primtal — och om program som kan räkna fram primtal.

Kan du skriva det kortaste programmet av alla som räknar fram primtalsfaktorer — då kan du bli Månadens Hacker!

Denna gång tänkte jag ge er ett matematiskt problem att lösa. Er uppgift är nämligen denna gång att läsa in ett tal och dela upp detta i primtalsfaktorer.

Ett primtal är, för dem som inte vet det, ett tal som endast är delbart med sig själv och ett. Exempel på primtal är 1, 2, 3, 5, 7 och 11.

Varför skulle man nu vilja dela upp ett tal i primtalsfaktorer? Jo, vid t.ex addition av bråk där nämnarna är olika, t.ex 4/25 + 6/15, så kan man antingen korsvis multiplicera talen direkt och få fram (60+150)/375.

Men att göra på detta sätt när man har stora nämnare ger ofta upphov till både huvudvärk och möjligheter för fel att smyga sig in. Om man istället delar upp nämnaren i primtalsfaktorer så kan man få fram den **Minsta Gemensamma Nämnaren (MGN)**.

I vårt exempel så skulle detta ge: 4/25 + 6/15 = 4/(5*5) + 6/(3*5) = 12/75 + 30/75 = 42/75.

Ok, det var bakgrunden. Vad kräver vi av programmet då?

■ Att det klarar alla heltal från 1 till 999999999 (Dvs, det största heltal som kan representeras utan att använda exponenter.)

```
Tal? 35
35 = 5 * 7
Tal? -77
Felaktig indata!
Tal? 3465
3465 = 3 * 3 * 5 * 7 * 11
Tal? 11
11 = 11
Tal? 0
READY.
```

■ Att utskriften ser ut som i exemplet. (Inklusive små och stora bokstäver.)

■ Att programmet klarar av att hantera felaktig indata. Decimaltal och tal utanför området specifierat i första punkten är exempel på felaktig indata. Undantaget är 0 (n0ll) som skall avsluta programmet.

■ Att programmet i övrigt följer våra allmänna regler.

Vinner gör det kortaste bidraget som uppfyller ovanstående specifikationer.

UTMANINGEN

Priset

• Det segrande bidraget belönas med Datormagazins Hacker-diplom, Datormagazins college-tröja samt Final Cartridge III skänkt av Wachengruppen HB.

Regler:

• Programspråk Basic 2.0 (64 BASIC). Maskinkod och anrop av rutiner i KERNAL och BASIC ROM är ej tillåtet. (Inga SYS eller USR(X) mao.)

• Ingen programrad får överstiga 79 tecken inklusive radnummer. (Testa om det är OK på detta vis: LIST:a programmet, kolla om du kan mata in samtliga rader exakt som de står när du listar och att du har ett mellanslag till godo på slutet.)

• Programmet skall sändas in på band/disk. Vi kan tyvärr inte ta emot bidrag på papper längre, eftersom det tar oss för lång tid att sitta och knappa in dem.

• Vill du ha tillbaka ditt band/din disk, skicka med ett fullt frankerat kuvert med namn och adress på. Kom ihåg att märka allt du skickar in med namn och adress!

• Bidraget skall skickas in före den **23 MAJ 1988** till ***Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.*** *Märk kuvertet* ***"PRIMUPPDELNING"*** *och det antal bytes ditt program tar upp. Exempelvis:* ***"PRIMUPPDELNING: 11335 bytes"***.

En del har haft problem med att avgöra programmets längd. Fredrik Pruzelius, vinnare av Sinus-utmaningen och numer medlem av Datormagazins redaktion ger följande tips:

Lägg in raden: ***"9999 PRINT-26644-FRE(1)"*** *i programmet. Gör sedan* ***"RUN 9999"****. Programmets längd skrivs då ut. Radera sedan raden.*

Vi förbehåller oss rätten att publicera insända bidrag både på tidningens månadsdiskett och band samt i Datormagazin nr 7/88.

Björn Knutsson

Knapp seger

Åtta små bytes!

Med den knappa marginalen tog Lars Loeskow från Stenungsund hem segern i denna månads Utmaning.

Utmaningen handlade denna gång om att skriva det kortaste programmet som kan generera en kalender. Ett praktiskt program som du kan lägga in i större nyttoprogram.

Som ni säkert minns så gick utmaningen i nr 3/88 ut på att skriva det kortaste kalenderprogrammet. Nåväl, **Lars Loeskow från Stenungsund** är tydligen mannen att vända sig till när man har svårt att hålla rätt på dagarna. Hans bidrag på 354 bytes var nämligen det kortaste vi fick in. Det är bara att gratulera. Datormagazins Tröja och Hacker-diplom samt en Final Cartridge III kommer på posten.

Några större svårigheter var det väl inte denna gång. Det var bara en fråga om vem som var duktigast på att klämma ihop algoritmen. En sak som jag dock noterat är att sen vi började med utmaningen, har tricken för att krympa programmen bara blivit mer och mer raffinerade. Och det var ett av de ursprungliga skälen till att vi började med utmaningen.

Många har också bett om en lista över de bästa bidragen. Hur skulle vi kunna säga nej till en sån önskan? Här bredvid är Kalender-utmaningens fem bästa bidrag med vinnaren i topp:
Bra jobbat grabbar!

Björn Knutsson

TOPPLISTA

1. **Lars Loeskow, Stenungsund: 354 bytes**
2. **Anders Hedgren, Linköping: 362 bytes**
3. **Johan Thapper, Lund: 369 bytes**
4. **Thomas Lundqvist, Alingsås: 379 bytes**
5. **Joakim Karlsson, Lännaholm: 389 bytes**

```
6229 <- 1 DATA ANUARI,EBRUARI,ARS,PRIL,AJ,UNI,ULI,UGUS
          TI,EPTEMBER,KTOBER,OVEMBER,ECEMBER
5202 <- 2 INPUT "<CTRL-N>|R";Y:INPUT "<SHIFT-M>ANAD";M:
          FOR I=1 TO M:A=A+D-2:D=33-(I-NOT I>7 AND
          3↑-(I=2))
4552 <- 3 READ M$:NEXT:S=Y/100:PRINT "<DOWN>
          |R:"Y" <SHIFT-M>ANAD: "MID$("<SHIFT-J>
          <SHIFT-F><SHIFT-M><SHIFT-A><SHIFT-M>
          <2 SHIFT-J><SHIFT-A><SHIFT-S><SHIFT-O>
          <SHIFT-N><SHIFT-D>",M,1)M$
4188 <- 4 PRINT "<SHIFT-M>AN<2 SPACES><SHIFT-T>
          IS<2 SPACES><SHIFT-O>NS <SHIFT-T>
          ORS<2 SPACES><SHIFT-F>RE<2 SPACES><SHIFT-L>
          ÖR<2 SPACES><SHIFT-S>ÖN":IF INT(S)=S THEN
          Y=S
6259 <- 5 K=INT(Y/4)=Y/4 AND M<3:FOR I=1 TO D+NOT M↑K:
          B=A+S*125+INT(S/4)-INT(S)+K+I
4402 <- 6 V=B-INT(B/7)*7 AND 7:PRINT TAB(V*5-NOT
          I>9)ICHR$(7+V);:NEXT
```

Vi är specialister på AMIGA

AMIGAN är så pass avancerad att man behöver hjälp från kunniga personer när man köpt den.
Vi har dessa kunniga personer som gärna hjälper till. Köp Din AMIGA hos USR-DATA, det tjänar DU på i längden!!

Spelprogram AMIGA:

Battle Ships	219:-
Black Shadow	269:-
Crystal Hammer	239:-
Eco	269:-
Garrison	289:-
Jump Jet	189:-
King of Chicago	359:-
Kickstart II	179:-
Larrie And The Ardies	179:-
Mercenary	289:-
Ports Of Call	449:-
Road Wars	229:-
Shadowgate	309:-
Star Wars	229:-
Strip Poker II	149:-
Time Bandit	229:-
Vampires Empire	239:-
Xenon	229:-

Nyttoprogram AMIGA:

A/C Fortran	2.795:-
Aegis Animator	1.195:-
Aegis Audiomaster	529:-
Aegis Draw +	2.790:-
Aegis Images	229:-
Aegis Sonix	669:-
Aegis Videotitler	895:-
Amiga Dos Express	359:-
Amiga Bok	1.495:-
Animate 3D	1.395:-
Aquisition	2.995:-
Assempro	895:-

Nu ingår över 100 program vid köp av AMIGA 500

Extra erbjudande!
AMIGA 1010 extern diskdrive (Rek.pris 2.395:-)
USR pris 1.995:-

Commodore

AMIGA 500
512K RAM, 4096 färger, mus, basic, manualer, RF-modulator, svenska tecken

RING för pris

Butcher 2.0	399:-
Cambridge LISP	1.295:-
City Desk	1.295:-
Dataretrieve	795:-
Deluxe Music	995:-
Deluxe Paint	995:-
Deluxe Video	995:-
Diga Kommunikations program	659:-
Digipaint	895:-
Digiview (inkl adapter)	2.795:-
Dynamic Cad	4.995:-
Future Sound	2.395:-
Gizmos	669:-
K Seka Assembler	995:-
Lattice C V 4.0	1.895:-
Lattice Maclibrary	1.145:-
Lattice Screen Editor	1.145:-
Lattice Text Utilities	895:-
Maxi Desk	725:-
MCC Toolkit	595:-
Pageflipper	549:-
Pagesetter (svensk)	1.795:-
Sculpt 3D	995:-
Superbase Personal	1.395:-
Superbase Professional	2.895:-
Textpro	795:-
True Basic	1.995:-
TV Text	1.395:-
Videoscape 3D	1.645:-
VIP Professional	2.295:-
Vizawrite (svensk)	1.795:-
Word Perfect V4.1	3.495:-
Zuma Fonts (1—3	395:-

Vi har allt i program och tillbehör till din AMIGA

USR DATA

Tegnergatan 20 B
Stockholm
Tel: 08-30 46 40
Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

KÖPTRYGGHET
SERVICE
KUNSKAP

SDR
SVERIGES DATORHANDLARES RIKSFÖRBUND

Enkel match peka ut sin dator

Peka i din dator!

Det är nämligen vad detta avsnitt av BASIC-skolan handlar om. Hur du bäst kan utnyttja kommandot POKE.

Detta kommando är på många sätt nyckeln till datorn. Och faktiskt ett sätt att skriva maskinkod utan att kunna maskinkod.

Låter det spännande? Sät igång så får du själv se . . .

Den här delen av basicskolan kan du läsa och knappa in även om du inte följt med i tidigare avsnitt. Den är fristående och kräver inga förkunskaper.

***Vi börjar med kommandot* POKE.** Med hjälp av poke kan man uträtta otroliga saker utan att lämna basic. POKE kan jämföras med maskinkod. Det vill säga: allt som inte kan utföras från basic är möjligt tack vare kommandot POKE. Men finns det inga nackdelar? undrar du säkert.

Inte direkt, om man frånser att koden blir längre och att ett felgrepp kan bli ödesdigert. Därför måste man alltid spara sin kod med jämna mellanrum.

Jag kommer att förklara hur man använder POKE som skärmkommando efterson det är lätt att kontrollera och förstå.

POKE kan användas till nästan vad som helst, men det tar vi senare, så vi inte rör till det för mycket.

PRINT DATORMAGAZIN

Basic är ett bra nybörjarspråk eftersom det är lätt att förstå och använda. Genom att skriva **PRINT "Datormagazin"** och trycka på return skriver din dator *Datormagazin* på skärmen under den inskrivna raden.

Vill du ha ordet *Datormagazin* på ett bestämt ställe blir det genast lite mer att skriva. Du måste nämligen använda markörkommandona (**up** och **down**) *samt* **PRINT SPC(NUMMER)** *eller* **PRINT TAB(NUMMER)**. I stället för alla dessa markörförflyttningar kan du med ett enkelt POKE ange exakt var på skärmen ska skrivas ut.

Om man vill förenkla kan man påstå att ett basickommando består av många pokekommandon i klump. Eller rättare sagt: ett basickommando består av många maskinkodsinstruktioner, som man slagit ihop för att göra det lättare för dig.

POKE-METODEN

Använder du POKE-metoden måste du hålla tungan rätt i mun och ge alla order som datorn behöver i den ordning och med det språk denna förstår. Titta på min POKE-serie så förstår du nog.

Denna gång byter basicskolan listmetod. En instruktion per rad med en avslutande **REM-sats**, vilken förklarar radens innehåll. På så sätt kan texten bli mer stringent, samtidigt som vi följer den goda programmeringsseden att skriva lättlästa program.

Exempel 1 är inte det kortaste sättet att skriva den här skärmrutinen. Eftersom det är första gången vi använder POKE, tänker jag använda metoden ändå. Det blir lättare att förstå och hänga med i listningen på mitt sätt. *Programmet är uppdelat i tre delar:*

- *Raderna 10-30 färgar skärmen svart och rensar skärmen.*
- *Raderna 40-100 ritar en ram.*
- *Raderna 110-240 skriver datormagazin, som dessutom byter färg hela tiden. Detta sker med variabeln M vilken även är loopens räknevariabel.*

Knappa in raderna 10-100. Därefter skriver du **RUN**. Om allting är riktigt har du nu en ram på skärmen. Spara programmet och ha kvar det i minnet. Knappa därefter in resten av programmet, samt spara det innan du startar med run.

Om allt är riktigt skall ordet datormagazin blinka med olika färger i ramen. så här enkelt är det att få ord eller tecken att blinka. Hitta gärna på något eget och prova.

När hela programmet är inknappat skall du ta bort rem på rad 240. På så sätt kommer programmet att köra till dess du stoppar det.

Nu har du sett vad man praktiskt kan använda **POKE** till. Så nu är det dags för lite teori. POKE betyder peka. Och vart pekar man? Jo i datorns minne.

Du skall veta att en C64:a har 65 535 minnesceller. Varje cell kan innehålla ett talvärde mellan 0 och 255. C64:an och C128:an använder cellerna, eller *minnes-ADRESSERNA* 1024 till 2023 för att lagra skärmens tecken. Och adresserna 55 296 till 56 295 för att lagra skärmens färg.

Ett litet räkneexempel: 40 tecken gånger 25 rader ger 1.000 teckenadresser, som alla har sin egen färgadress. När du "POKAR" ett tecken måste du även "POKA" färgadressen. Om dessa adresser inte stämmer överens kan du i värsta fall inte se tecknet. Eller också har tecknet fel färg.

Spara därför den färdiga koden och stäng av och sätt på datorn, samt ladda in programmet igen. Har tecknen rätt plats och färg är programmet rätt. Varför stänga av? Jo när du satt och provade kanske du "POKADE" fel. Datorn behåller ett "POKAT" värde till dess du ger den ett nytt i samma adress.

Det finns två typer av minne. **RAM** och **ROM**. RAM betyder *Random Access Memory* - eller på svenska Läs och skrivminne. ROM betyder *Read Only Memory* - eller läsminne på svenska. Observera att du endast kan "POKA" i RAM-minnet.

Man kan även titta eller peka, som **PEEK** betyder på svenska, i ett minne. Men det begreppet tar vi upp denna gång.

Adressområdet 2 048 till 40 959 lagrar dina basicprogram. 40959 minus 2048 är, ja vad tror du? Just det 38 911. När du startar din C64:a står det bland annat 38911 basic bytes free.

POKE 53272,23 i C64-läge ställer om din dator så att den visar stora och små bokstäver, precis som listningen visar.**POKE 53272,21** ändrar skärmutskriften, så att du får stora bokstäver och grafiktecken. Prova själv så får du se. Och så en sista sak för den här gången. BASIC ligger i ROM mellan adresserna 40 960 och 49 151. Titta i datorns bruksanvisning, så finner du både en minneskarta och nyttiga POKE-adresser. Spara och prova. Det är bästa sättet att lära sig hur POKE fungerar.

Svend Örum-Bertelsen

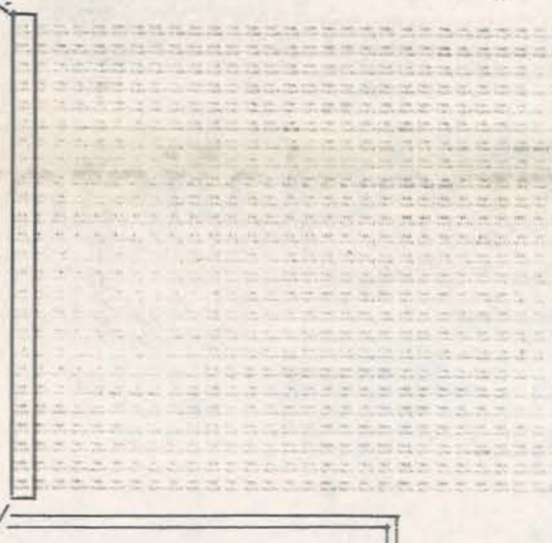
```
5 REM"@0:POKEEXEMPEL",8
10 POKE 53280,0 : REM RAMFÄRG
20 POKE 53281,0 : REM BAKGRUNDSFÄRG
30 PRINT CHR$(147) : REM RENSA SKÄRMEN
40 UN$="▨▨▨▨▨▨▨▨▨▨" : REM UPP NER
50 PRINT UN$ TAB(11) : REM PLAC.MARKÖR
60 FOR T=1 TO 14 : REM TAKLOOP
70 PRINT "▁" ;: NEXT T
80 PRINT UN$ TAB(11) "▨▌ " TAB(24) " ┌"
90 FOR G=1 TO 14 : PRINT TAB(11) "▔";
100 NEXT G
110 FOR M=1 TO 16 : REM BOKSTAVSSLOOP
120 POKE 1396,4  : POKE 55668,M : REM D
130 POKE 1397,1  : POKE 55669,M : REM A
140 POKE 1398,20 : POKE 55670,M : REM T
150 POKE 1399,15 : POKE 55671,M : REM O
160 POKE 1400,18 : POKE 55672,M : REM R
170 POKE 1401,13 : POKE 55673,M : REM M
180 POKE 1402,1  : POKE 55674,M : REM A
190 POKE 1403,7  : POKE 55675,M : REM G
200 POKE 1404,1  : POKE 55676,M : REM A
210 POKE 1405,26 : POKE 55677,M : REM Z
220 POKE 1406,9  : POKE 55678,M : REM I
230 POKE 1407,14 : POKE 55679,M : REM N
240 NEXT M : M=0 : REM GOTO 10

READY.
```

POKE 1396,4

1024	1025		1063
55296	*55297*		*55335*
1064	106	2	1103
55336	*5*	*5374*	*55375*
1104	1	142	1143
55376	*55*	*414*	*55415*
1144	114		1183
55416	*55*	*44*	*55445*
1184		22	1223
55456		*94*	*55595*
1224	12		1263
55496	*554*	*34*	*55535*
1264		1302	1303
55536		*55574*	*55575*
1304	13	42	1343
55576	*555*	*14*	*55615*
1344	1345		1383
55616	*55617*	*1*	*55655*
1384	138	22	1423
55656	*5*	*55694*	*55695*
1424	14	62	1463
55696	*55*	*5734*	*55735*
1464		1502	1503
55736		*55774*	*55775*
1504		1442	1443
55776		*5584*	*55815*
1544	154	82	1583
55816	*558*	*854*	*55855*
1584	1	1622	1623
55856		*55894*	*55895*
1624	1	1662	1663
55896	*55*	*5934*	*55935*
1664	16	702	1703
55936		*55974*	*55975*
1704		1742	1743
55976	*55*	*56014*	*56015*
1744	1745	2	1783
56016	*5601*	*54*	*56055*
1784	178	22	1823
56056	*56*	*5094*	*56095*
1824		1862	1863
56096		*56134*	*56135*
1864	18	902	1903
56136	*561*	*74*	*56175*
1904		1942	1943
56176		*56214*	*56215*
1944	19	82	1983
56216	*562*	*54*	*56255*
1984	1	2022	2023
56256		*56294*	*56295*

64:an och 128:ans teckenadress börjar med 1024 och slutar med 2023. De samhörande färgadresserna börjar med 55296 och slutar med 56295. Vid sidan ser du början och slutet av skärmadresserna, med sina färgmotsvarigheter. Under texten ser du en förminskad tabell, medtagen endast av »tydlighetsskäl». Det är inte meningen att du skall kunna läsa den.

DET HÄR ÄR POKE SOM SITTER & VÄNTAR PÅ EN INSTRUK– TION.



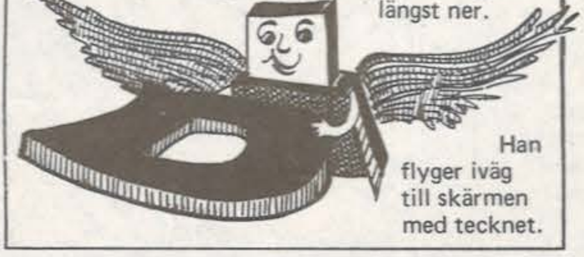
Poke sitter och lär sig alla adresser, så att han snabbt skall hitta till rätt adress. Det finns 40 tecken per rad rad och 25 rader. Det gör 40*25= 1000 positioner. Om man man skriver POKE 1024+ 40 flyttar man markören en rad och kommer till adressen under.

Skriver du poke 1030+39 kommer du till 1069 som är ett steg till vänster, en rad ner. Osv.

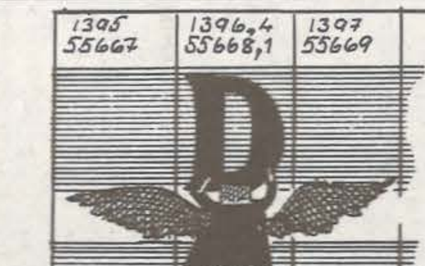
1 2 3 4 5
ABCDE
SOB 24/3 88.

POKE 1396,4!
Poke hastar iväg till teckenförrådet och hämtar 4:an som är ett D.

I bruksanvisningen finns alla POKE-koder. För att hjälpa dig har jag skrivit de viktigaste längst ner.

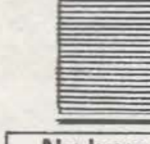


Han flyger iväg till skärmen med tecknet.



Placerar det i rätt teckenposition. Alla har ett nummer. så det är lätt. Sen kollar han tecknets färgposition. Den är
POKE 55668,1.
(M=1 i första loopvarvet) D ska tydligen vara vitt. Nu är det dags att vänta på nästa tecken. var är stolen?

Nu lyser tecknet vitt.



POKETECKENNUMMER

A=1 G=7 M=13 S=19 Y=25
B=2 H=8 N=14 T=20 Z=26
C=3 I =9 O=15 U=21 Å=29
D=4 J=10 P=16 V=22 Ä=27
E=5 K=11 Q=17 W=23 Ö=28
F=6 L=12 R=18 X=24

POKEFÄRGNUMMER

Svart=0 blå=6 me.grå=12
vit=1 gul=7 lj.grön=13
röd=2 orange=8 lj.blå=14
cyan=3 brun=9 lj.grå=15
purpur=4 lj.röd=10
grön=5 mö.grå=11

LÄSARNAS BÄSTA

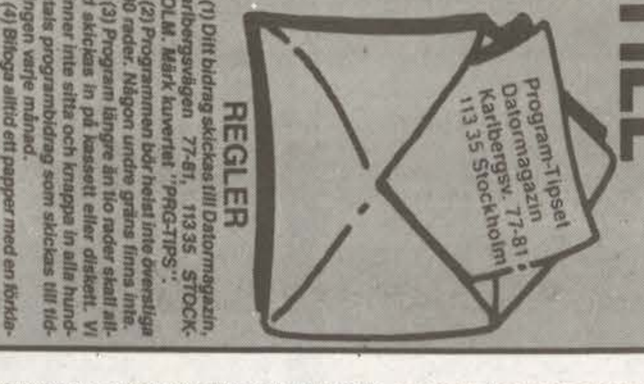
Music Editor 64

Från **Mattias Häggström och Fredrik Huss** har vi fått in en lite längre programlistning med ett musikprogram för 64:an. Programmet låter dig skapa egna trestämmiga melodier som spelas i interrupt.

Som belöning får de dela på ett presentkort värt 1.000 kronor.

Med Music Editor kan du ha musiken

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 11335 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".

(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.

(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.

(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress, telefon-nr och personnummer (skatteverket kräver det).

(5) Ditt program eller tips får inte varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(6)Programbidrag belönas från 50 kr — 1.000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.

(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(8) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte pu[illegible]cerats omedelbart kan det komma i fram[illegible]

Checksum

```
100 -> 100     100 REM ==============================
110 -> 110     110 REM =      MUSIC EDITOR  64       =
120 -> 120     120 REM =   (C) MATTIAS HÄGGSTRÖM     =
130 -> 130     130 REM =   AND FREDRIK HUSS 1987     =
140 -> 140     140 REM ==============================
150 -> 1761    150 BUFFER$="":POKE808,251
160 -> 1581    160 MI=PEEK(45)+PEEK(46)*256
170 -> 2070    170 GOSUB1370:GOSUB50000:GOSUB1180
180 -> 296     180 :
190 -> 2417    190 PRINT"♥":POKE53280,0:POKE53281,11
200 -> 1994    200 PRINT"AAAAAAπRHN                AAA                 "
210 -> 4000    210 PRINT"AAAAAA RHN \ ╭ ♥ ╮ - AAA - - ╮ | ┌ - "
220 -> 2015    220 PRINT"AAAAAA\RHN                AAA                 "
230 -> 3673    230 PRINT"AAAAAA||Y _REDRIK AND \ATTIAS 1987"
240 -> 5288    240 PRINT"SQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQA▌CTAVE ▒4  ▌EMPO ▒10  ▌ONE ▒1 - 38"
250 -> 3798    250 PRINT"QA▌XOICE      ●TT/─EC    ♥US/_EL    ○AVEFORMQ▒"
260 -> 3787    260 FORI=1TO3:PRINTI,PEEK(20461+I),PEEK(20465+I),PEEK(20469+I):NEXT
270 -> 3280    270 PRINT"SQQQQQ":FORI=1TO3:PRINT"▒ XOICE"I"QQ▌":NEXT
280 -> 5046    280 INPUT"A▌♦AP MEMORY (Y/N)";SV$:IFSV$<>"Y"ANDSV$<>"N"THEN270
290 -> 1602    290 IFSV$="Y"THENGOSUB1140
300 -> 658     300 PRINT"♥                      "
310 -> 1254    310 GOSUB1070:GOTO380
320 -> 781     320 FORI=0TO2
330 -> 4150    330 FORJ=1TO38:PRINT"S▌QQQQQQ";TAB(J);:FORN=0TOI*3:PRINT"Q";:NEXT
340 -> 3596    340 IFPEEK(20500+I*600+J)=255THENPRINT"-Q▌.":GOTO370
350 -> 2998    350 IFPEEK(20800+I*600+J)=0THENPRINT"/Q▌.":GOTO370
360 -> 4005    360 LB=PEEK(20500+I*600+J):HB=PEEK(20800+I*600+J):GOSUB830
370 -> 659     370 NEXTJ,I
380 -> 3842    380 LG=1:SM=1:OC=4:TE=10:LX=0:POKE20453,1
390 -> 5076    390 SC=1184+LG-LX+SM*120:IFSC<1024ORSC>2023THENPRINT"ILLEGAL":STOP
400 -> 1615    400 POKESC,PEEK(SC)OR128
410 -> 2551    410 GETA$:A=PEEK(653):IFA$=""ANDA<>4THEN410
420 -> 1617    420 POKESC,PEEK(SC)AND127
430 -> 546     430 :
440 -> 1309    440 IFA=4THENGOSUB1230
450 -> 1522    450 IFA$="←"THENGOSUB1630
460 -> 2420    460 IFA$="♥"THENGOSUB1140:GOSUB1070:GOTO700
470 -> 2795    470 IFA$=CHR$(133)ANDOC>2THENOC=OC-1:GOTO700
480 -> 2855    480 IFA$=CHR$(134)ANDOC<6THENOC=OC+1:GOTO700
490 -> 2077    490 IFA$=CHR$(135)THENGOSUB50200:GOTO700
500 -> 2152    500 IFA$=CHR$(136)THENGOSUB50300:GOTO700
510 -> 2887    510 IFA$=CHR$(137)ANDTE>1THENTE=TE-1:GOTO700
520 -> 3300    520 IFA$=CHR$(138)ANDTE<25THENTE=TE+1:GOTO700
530 -> 3884    530 IFA$=CHR$(139)ANDLX>0THENLX=LX-30:LG=LX+38:GOSUB1070
540 -> 4407    540 IFA$=CHR$(140)ANDLX<180THENLX=LX+30:LG=LX+1:GOSUB1070
550 -> 2078    550 IFA$="▌"THENLG=LG+1:GOTO700
560 -> 2136    560 IFA$="▌"THENLG=LG-1:GOTO700
570 -> 2832    570 IFA$="Q"ANDSM<3THENSM=SM+1:GOTO700
580 -> 2836    580 IFA$="♥"ANDSM>1THENSM=SM-1:GOTO700
590 -> 3177    590 IFA$="/"THENGOSUB860:LG=LG+1:GOTO700
600 -> 3018    600 IFA$=" "THENGOSUB910:LG=LG+1:GOTO700
610 -> 3141    610 IFA$="↑"THENGOSUB960:LG=LG+1:GOTO700
620 -> 2533    620 FORI=1TOAN:IFA$<>LEFT$(N$(I),1)THEN680
630 -> 2320    630 IFOC<>VAL(RIGHT$(N$(I),1))THEN680
640 -> 6461    640 POKE19900+LG+SM*600,L(I):POKE20200+LG+SM*600,H(I):PRINT"SQQQ";TAB(LG-LX);
650 -> 2445    650 POKE24400+LG+SM*600,ASC(A$)
660 -> 3592    660 POKE24700+LG+SM*600,ASC(MID$(N$(I),2,1))
670 -> 4224    670 FORN=0TOSM*3:PRINT"Q";:NEXT:PRINTA$"Q▌";RIGHT$(N$(I),1):LG=LG+1:GOTO720
680 -> 685     680 NEXT
690 -> 806     690 :
700 -> 6403    700 PRINT"SQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQA▌CTAVE▒"OC" ▌EMPO▒"TE"▌  ▌ONE▒"LX+1;
710 -> 2303    710 PRINT"▌ -"LX+38"▌ ▌"
720 -> 2385    720 IFLG-LX<1THENLG=LX+38
730 -> 1873    730 IFLG-LX>38THENLG=LX+1
740 -> 1166    740 GOTO390
750 -> 2990    750 IFLG>76ANDLX<38THENLX=38:GOSUB1070
760 -> 2713    760 IFLG>38ANDLX=0THENLX=38:GOSUB1070
770 -> 1828    770 IFLG>190THENLG=190
780 -> 2684    780 IFLG<40ANDLX<>0THENLX=0:GOSUB1070
790 -> 1216    790 GOTO390
800 -> 3524    800 IFLG<1THENLG=1:IFLX<>0THENLX=0:GOSUB1070
810 -> 3085    810 IFLG>152ANDLX<>190THENLX=190:GOSUB1070
820 -> 2473    820 IFLG>114ANDLG<153ANDLX<>
830 -> 5751    830 A$="?.":FORW=1TOAN:IFLB=L(W)ANDHB=H(W)THENA$=N$(W):GOTO850
840 -> 845     840 NEXT
850 -> 2250    850 PRINTLEFT$(A$,1)"Q▌"RIGHT$(A$,1):RETURN
860 -> 976     860 :
```

```
870 -> 5569    870 POKE19900+LG+SM*600,0:POKE20200+LG+SM*600,0:PRINT"SQQQ"TAB(LG-LX);
880 -> 2817    880 POKE24400+LG+SM*600,ASC("/")
890 -> 2867    890 POKE24700+LG+SM*600,ASC(".")
900 -> 3196    900 FORN=0TOSM*3:PRINT"Q";:NEXT:PRINT"/Q▌.":RETURN
910 -> 1026    910 :
920 -> 6122    920 POKE19900+LG+SM*600,255:POKE20200+LG+SM*600,255:PRINT"SQQQ"TAB(LG-LX);
930 -> 2851    930 POKE24400+LG+SM*600,ASC("-")
940 -> 2917    940 POKE24700+LG+SM*600,ASC(".")
950 -> 3230    950 FORN=0TOSM*3:PRINT"Q";:NEXT:PRINT"-Q▌.":RETURN
960 -> 1076    960 :
970 -> 6136    970 POKE19900+LG+SM*600,254:POKE20200+LG+SM*600,254:PRINT"SQQQ"TAB(LG-LX);
980 -> 3037    980 POKE24400+LG+SM*600,ASC("↑")
990 -> 2967    990 POKE24700+LG+SM*600,ASC(".")
1000 -> 3416   1000 FORN=0TOSM*3:PRINT"Q";:NEXT:PRINT"↑Q▌.":RETURN
1010 -> 2857   1010 FORI=1TO3:FORJ=LX+1TO38+LX
1020 -> 4176   1020 PRINT"SQQQ";TAB(J-LX);:FORN=0TOI*3:PRINT"Q";:NEXT
1030 -> 2046   1030 PRINTCHR$(PEEK(24400+I*600+J))"Q▌";
1040 -> 2945   1040 IFPEEK(24700+I*600+J)=0THENPRINT".":GOTO1060
1050 -> 1984   1050 PRINTMID$(STR$(PEEK(24700+I*600+J)),2)
1060 -> 539    1060 NEXTJ,I:RETURN
1070 -> 2282   1070 FORI=1TO3:M2=24401+I*600+LX
1080 -> 3368   1080 POKEMI+2,38:POKEMI+3,M2AND255:POKEMI+4,M2/256
1090 -> 1939   1090 PRINT"SQQQ▌ ";:FORN=0TOI*3:PRINT"Q";:NEXT
1100 -> 711    1100 PRINTBUFFER$
1110 -> 4892   1110 M2=M2+300:POKEMI+2,38:POKEMI+3,M2AND255:POKEMI+4,M2/256
1120 -> 1371   1120 PRINT"▌ "BUFFER$"▌"
1130 -> 585    1130 NEXTI:RETURN
1140 -> 2430   1140 FORI=20500TO22256:POKEI,255:NEXT
1150 -> 3699   1150 FORX=1TO3:FORI=24400+X*600TO24656+X*600:POKEI,ASC("-"):NEXT
1160 -> 3334   1160 FORI=24700+X*600TO24956+X*600:POKEI,ASC("."):NEXTI,X
1170 -> 175    1170 RETURN
1180 -> 1231   1180 IFPEEK(20460)=ASC("L")THENRETURN
1190 -> 2822   1190 POKE20462,15:POKE20463,15:POKE20464,15
1200 -> 2649   1200 POKE20466,0:POKE20467,0:POKE20468,0
1210 -> 2947   1210 POKE20470,33:POKE20471,17:POKE20472,17
1220 -> 1482   1220 POKE20460,ASC("L"):RETURN
1230 -> 1167   1230 FORI=0TO2:FORJ=0TO1
1240 -> 4521   1240 PRINT"SQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ";TAB(J*10+9);:FORN=0TOI:PRINT"Q";:NEXT
1250 -> 3372   1250 INPUTA1$:A1=VAL(LEFT$(A1$,4)):IFA1<0ORA1>255THEN1240
1260 -> 2122   1260 POKE20462+I+J*4,A1:NEXT
1270 -> 4214   1270 PRINT"SQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ";TAB(29);:FORN=0TOI:PRINT"Q";:NEXT
1280 -> 1767   1280 INPUTA1$:A1=VAL(LEFT$(A1$,4))OR1
1290 -> 3025   1290 IFA1<>17ANDA1<>33ANDA1<>129THEN1270
1300 -> 1646   1300 POKE20470+I,A1:NEXT
1310 -> 4781   1310 PRINT"SQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQA▌XOICE      ●TT/─EC    ♥US/_EL    ○AVEFORMQ▒"
1320 -> 500    1320 PRINT"                                   "
1330 -> 510    1330 PRINT"                                   "
1340 -> 835    1340 PRINT"                                 ▭▭"
1350 -> 3853   1350 FORI=1TO3:PRINTI,PEEK(20461+I),PEEK(20465+I),PEEK(20469+I):NEXT
1360 -> 365    1360 RETURN
1370 -> 1822   1370 DIML(100),H(100),N$(100)
1380 -> 2909   1380 AN=AN+1:READN$(AN),H(AN),L(AN)
1390 -> 1729   1390 IFN$(AN)<>"Q"THEN1380
1400 -> 405    1400 RETURN
1410 -> 502    1410 :
1420 -> 3967   1420 DATA"C3",8,97,"─3",8,225,"D3",9,104,"─3",9,247
1430 -> 3435   1430 DATA"E3",10,143,"F3",11,48,"_3",11,218
1440 -> 5243   1440 DATA"G3",12,143,"|3",13,78,"A3",14,24,"♠3",14,239,"B3",15,210
1450 -> 542    1450 :
1460 -> 4207   1460 DATA"C4",16,195,"─4",17,195,"D4",18,209,"─4",19,239
1470 -> 3326   1470 DATA"E4",21,31,"F4",22,96,"_4",23,181
1480 -> 5274   1480 DATA"G4",25,30,"|4",26,156,"A4",28,49,"♠4",29,233,"B4",31,165
1490 -> 582    1490 :
1500 -> 5807   1500 DATA"C5",33,135,"─5",35,134,"D5",37,162,"─5",39,223,"E5",42,62
1510 -> 5203   1510 DATA"F5",44,193,"_5",47,107,"G5",50,60,"|5",53,57,"A5",56,99
1520 -> 2756   1520 DATA"♠5",59,190,"B5",63,75
1530 -> 622    1530 :
1540 -> 5356   1540 DATA"C6",67,15,"─6",71,12,"D6",75,69,"─6",79,191,"E6",84,125
1550 -> 5171   1550 DATA"F6",89,131,"_6",94,214,"G6",100,121,"|6",106,115,"A6",112,199
```

samtidigt som du exempelvis kör ett program. Programmet skapar dessutom en färdig rutin på rad 51000 och framåt som innehåller data för din melodi.

INSTRUKTIONER:

- Skapar program och avslutar.
F1 — Sänker oktaven ett steg.
F3 — Höjer oktaven ett steg.
F2 — Sänker tempo.
F4 — Höjer tempo.
F5 — Spelar musiken.
F7 — Stänger av musiken.
F6 — Visar den nästa notraden.
F8 — Visar den förra notraden.
CTRL — Låter dig ändra Attack-Decay-Sustain-Release.
/ eller Pil-upp — Pause.
SPACE — Raderar noten under markören.
CURSORTANGENTERNA — Flyttar markören på skärmen.
CLR/HOME — Rensar all notdata.

Tangenterna a,b,c,d,e,f,g och A,C,D,F,G placerar en ton under markören. De stora tecknen indikerar att dom är höjda. (Du trycker ner SHIFT-tangenten samtidigt som en bokstav).

När du har gjort din låt klar trycker du på vänsterpil-tangenten i datorns övre vänstra hörn och datorn frågar dig om du vill sluta. Svarar du Ja kommer en rutin med datasatser för din melodi att skapas på rad 51000 och framåt.

Genom att spara hela musikprogrammet kan du nästa gång du ska ändra i dina noter skriva **RUN 51000** och programmet kommer att läsa in dom. En annan ide är att ta bort alla rader som har med själva musikprogrammet att göra och bara lämna kvar det som spelar musiken.

```
1560  -> 2812   1560 DATA"♠6",119,124,"B6",126,151
1570  -> 662    1570 :
1580  -> 3926   1580 DATA"C2",4,48,"−2",4,112,"D2",4,180,"−2",4,251
1590  -> 5302   1590 DATA"E2",5,71,"F2",5,152,"_2",5,237,"G2",6,71,"|2",6,167
1600  -> 3188   1600 DATA"A2",7,12,"♠2",7,119,"B2",7,233
1610  -> 702    1610 :
1620  -> 1764   1620 DATA".",0,0,Q,0,0
1630  -> 4707   1630 INPUT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■├O YOU WANT TO STOP (Y/N)";AB$
1640  -> 1969   1640 IFAB$<>"Y"ANDAB$<>"N"THEN1630
1650  -> 984    1650 PRINT"■
1660  -> 1186   1660 IFAB$="N"THENRETURN
1670  -> 1953   1670 GOSUB50200:POKE808,237
1680  -> 4090   1680 FORI=1TO255:IFPEEK(20500+I)=254THENPOKE20480,I-1:GOTO1700
1690  -> 1696   1690 NEXT:POKE20480,255
1700  -> 1900   1700 POKE20481,0:POKE20482,0
1710  -> 3344   1710 PRINT"■■■51000 POKE20453,"MID$(STR$(I-1),2)
1720  -> 5558   1720 PRINT"51010 FORI=1TO"MID$(STR$((I+1)AND254),2)":READL1,H1,L2,H2,L3,H3
1730  -> 3536   1730 PRINT"51020 POKE20500+I,L1:POKE20800+I,H1
1740  -> 3493   1740 PRINT"51030 POKE21100+I,L2:POKE21400+I,H2
1750  -> 4608   1750 PRINT"51040 POKE21700+I,L3:POKE22000+I,H3:NEXT:RETURN
1760  -> 4350   1760 PRINT"50207 POKE20044,"PEEK(20470)":POKE20070,"PEEK(20471)
1770  -> 5329   1770 PRINT"50208 P┌20096,"PEEK(20472)":P┌54277,"PEEK(20462)
1780  -> 5720   1780 PRINT"50209 POKE54277+7,"PEEK(20463)":POKE54277+14,"PEEK(20464)
1790  -> 5330   1790 PRINT"50210 POKE54278,"PEEK(20466)":POKE54278+7,"PEEK(20467)
1800  -> 5232   1800 PRINT"50211 P┌54278+14,"PEEK(20468)":P┌20452,0:P┌20454,"TE
1810  -> 2059   1810 PRINT"GOTO1840"
1820  -> 3539   1820 PRINT"■";:FORI=631TO641:POKEI,13:NEXT
1830  -> 1878   1830 POKE198,11:END
1840  -> 4042   1840 PRINT"■■■"51050+PEEK(20481)*10"DATA";:POKE641,0
1850  -> 1787   1850 FORI=0TO1:FORJ=0TO5
1860  -> 4541   1860 PRINTMID$(STR$(PEEK(20501+PEEK(20481)*2+I+J*300)),2)",";:NEXTJ,I
1870  -> 4155   1870 POKE20481,PEEK(20481)+1:IFPEEK(20481)-1>PEEK(20480)/2THEN1900
1880  -> 5953   1880 PRINT"■ "+CHR$(13)"GOTO1840■";:FORI=631TO640:POKEI,13:NEXT:POKE198,2:END
1890  -> 982    1890 :
1900  -> 5818   1900 PRINT"■■":FORI=0TO8:PRINT100+PEEK(20482)*90+I*10:NEXT:PRINT"GOTO1920■";
1910  -> 3346   1910 FORI=631TO640:POKEI,13:NEXT:POKE198,10:END
1920  -> 2890   1920 POKE20482,PEEK(20482)+1:GOTO1900
50000 -> 1363   50000 I=20000
50010 -> 3744   50010 READA:IFA>-1THENPOKEI,A:I=I+1:C=C+A:GOTO50010
50020 -> 3141   50020 IFC<>16052THENPRINT"■?DATA ERROR";:END
50030 -> 907    50030 RETURN
50050 -> 4771   50050 DATA238,226,79,172,226,79,204,227,79,208
50060 -> 4066   50060 DATA105,169,0,141,226,79,238,228,79,172
50070 -> 4132   50070 DATA228,79,185,20,80,201,255,240,19,162
50080 -> 3797   50080 DATA0,142,4,212,141,0,212,185,64,81
50090 -> 4032   50090 DATA141,1,212,169,17,141,4,212,185,108
50100 -> 4062   50100 DATA82,201,255,240,19,162,0,142,11,212
50110 -> 4305   50110 DATA141,7,212,185,152,83,141,8,212,169
50120 -> 4180   50120 DATA17,141,11,212,185,196,84,201,255,240
50130 -> 3997   50130 DATA19,162,0,142,18,212,141,14,212,185
50140 -> 4041   50140 DATA240,85,141,15,212,169,33,141,18,212
50150 -> 8262   50150 DATA173,230,79,141,227,79,204,229,79,208,5,169,0,141,228,79,76,49,234,-1
50200 -> 3545   50200 FORI=1TO255:IFPEEK(20500+I)=254THENPOKE20453,I-1:GOTO50205
50202 -> 1185   50202 NEXT:POKE20453,255
50205 -> 3486   50205 FORI=54272TO54296:POKEI,0:NEXT:POKE54296,15
50207 -> 4245   50207 POKE20044,PEEK(20470):POKE20070,PEEK(20471):POKE20096,PEEK(20472)
50208 -> 5571   50208 POKE54277,PEEK(20462):POKE54277+7,PEEK(20463):POKE54277+14,PEEK(20464)
50209 -> 5668   50209 POKE54278,PEEK(20466):POKE54278+7,PEEK(20467):POKE54278+14,PEEK(20468)
50210 -> 1600   50210 POKE20452,0:POKE20454,TE
50220 -> 4821   50220 POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE788,32:POKE789,78:POKE56334,PEEK(56334)OR1
50230 -> 83     50230 RETURN
50300 -> 3237   50300 POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE788,49:POKE789,234
50310 -> 1668   50310 POKE56334,PEEK(56334)OR1
50320 -> 2537   50320 FORI=54272TO54296:POKEI,0:NEXT
50330 -> 183    50330 RETURN
```

SLUTA

klia er i skallen och undra."Vaffö gö den så för?"

Skriv istället till vår *Commodore Wizard; Kalle Andersson. Datormagazin. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.*

Vill sälja!

Här har man suttit och knappat och slitit i sömnlösa nätter och fått fram ett program som kanske kan säljas. När plötsligt ett annat problem uppstår! Kan ni hjälpa mig ? Vart kan jag skicka mitt MC-program om jag vill sälja det ? (Programmet är av nyttotyp till C-64).

Kent Sandelin
Norrsundet

• Om ditt program är tillräckligt bra och du tror att det kan konkurrera med andra kommersiella program som finns på marknaden, kan du höra av dig till någon av de leverantörer av program i Sverige. Adresser och telefonnummer finns i annonser i Datormagazin.

Scrolla skärmen

Jag är en C128-ägare som håller på med att göra ett spel. Men jag måste kunna scrolla skärmen i fyra olika olika riktningar. Jag vet hur man scrollar i textmode, fast inte i grafik-mode.

Sist: Tack för en tidning om står i en klass för sig själv!

Johan Moberg
Söderköping

• Att scrolla i grafik-mode är lite struligt och extremt långsamt. Därför är det bättre att du definierar en egen teckenuppsättning med den grafiken du behöver och i stället scrollar som om du vore i text-mode.

NYTT!!! Abacus program till Amiga & C-64

BeckerText
AMIGA
The Professional Wordprocessor
Abacus

AMIGA Becker Text

Becker Text är mer än en vanlig ordbehandlare. **Becker Text** innehåller alla förenklings funktioner som finns i vanliga ordbehandlare, plus att den ger dig en hel del andra funktioner. T ex du kan "merge" grafik i dina dokument eller du kan hyphenate ord, skapa index och det du ser på **Becker Text** skärmen är det resultat du får på skrivaren, alltså verklig **WYSIWYG.** Men **Becker Text** innehåller mycket mer, så som beräkning av numerisk data **i** dina dokument och att arbeta med 5 olika kolumner på en sida. **Becker Text** fungerar med de flesta matrisskrivare på marknaden, men även med Laserskrivare. **Becker Text** kommer med en lättanvänd och pedagogisk manual.
Becker Text har styrkan och krafftfullheten du behöver för att göra professionella dokument.
När du kräver mer från din ordbehandlare skaffa **Becker Text**.

Lite av innehållet i programmet:
-Välj vad du skall göra från rullgardinsmenyer
-Snabb **WYSIWYG**
-Bold, Italic, underline, superscript m.m
-automatisk Wordwrap och sidnummrering
-Tab, centrering, och justification

Art.nr **00353** **1500:-**

Becker BASIC
For programming applications under GEOS
Abacus

GEOS Becker Basic

Nu kan du enkelt skirva dina egna **GEOS**-program i BASIC .
BeckerBASIC är mer än en utökad BASIC, det är ett komplett utvecklingspaket. **BeckerBASIC** innehåller 270 nya kommandon och funktioner. **BeckerBASIC** ger dina BASIC program ett professionellt utseende medhjälp av rullgardinsmeyer, ikoner, strukturer och dialogboxar. **BeckerBASIC** innehåller också en Run-only modul som låter dig köra dina program utan **BeckerBASIC** modulen.

BeckerBasic har många funktioner som gör din programutveckling enklare. Här är några exempel:
-Lägg till rullgardinsmenyer i dina egna program med hjälp av Pull-down construction set
-Innehåller över 20 editerings och programmerings kommandon
-Packad med över 50 kommandon för diskhantering
-20 kommandon för högupplösningsprogrammering plus 35 kommandon för att skapa animerade sprites
-18 kommandon enbart för hantering av ljud

Hårdvara: Commodore 64, 1541 eller 1571 diskdrive och programmet **GEOS**

Art.nr **6402** **495:-**

Återförsäljes av välsorterade databutiker

TIAL TRADING
Butik: Odengatan 24, 113 51 STOCKHOLM
Öppet mån-fre 10-18, Lunch 13-14, lör 10-14
Ordertelefon dygnet runt 08-34 68 50

Begär vår nya katalog 1988 över program och litteratur till Commodore 64, 128D, Amiga, Atari ST och IBM PC

Generalagent för
Abacus Software

Cartridgen som gör dig till expert

Expert Cartridge från Trilogic är en i raden av nya cartridge till 64:an. Experten höjer sig dock från mängden på en hel punkter.

Den största skillnaden är att denna innehåller RAM i stället ROM. RAM har den nackdelen att innehållet försvinner när datorn slås av, men fördelarna är många. Man är inte begränsad av de 8K som den innehåller. Vill man ha något annat i den så är det bara att programmera om den.

Att den innehåller RAM underlättar också uppgraderingar. Framför allt blir det billigare. För bara några tior får man en ny version. Hade det varit ROM så hade man fått köpa en helt ny cartridge.

Experten levereras tillsammans med en diskett som innehåller de olika programmen man kan lägga in i cartridgen. På disken finns en hel del "vanliga" program också.

Att programmera cartridgen är väldigt enkelt och tar endast några sekunder. När man programmerat Experten märks inget av den förrens man trycker på RESTORE.

När man aktiverat Experten fryses programmet och Experten tar över. Man kommer att mötas av något som liknar en maskinkodsmonitor. Detta är en korrekt iaktagelse. Experten är i grund och botten en monitor, men man behöver inte alls kunna maskinkod för att kunna hantera den. Genom att skriva 'R', fortsätter dator som om igenting hade hänt.

THE EXPERT V2.1
KoalaWare
RESET
PRG ON OFF
ESM
TRILOGI
the expert
TAPE TO DISC TO DISC TO TAPE

Ett perfekt hjälpmedel för pirater. Men Expert cartridge duger även till annat.

Z-kommando

Monitorn har alla kommandon som finns i normala monitorer plus en hel del extra "ovanliga" saker. Det mest anmärkningsvärda är säkert Z-kommandot. *Genom att skriva Z "programnamn"* kommer Experten att packa ihop och spara programmet till disk eller band. När man kör igång programmet igen så kommer programmet att starta på exakt samma sätt som det såg ut då man tryckte på RESTORE.

I princip fungerar den på samma sätt som en Ice-Pic, Final-Cartridge eller Freeze-Machine, men Experten är utan tvekan den bästa. Inte nog med att programmet som produceras ofta är väldigt kort, den ligger desstutom i en programdel.

Denna sak är utmärkt om man skaffat en diskdrive, och vill föra över sina gamla kassettspel till diskett. Tyvärr är det också ett perfekt hjälpmedel för pirater.

Experten är också en hjälp för alla som fastnat på en svår level i sitt favoritspel. Experten innehåller nämligen kommandon för att få evigt liv eller ta bort spritedetektion. Det ska sägas att detta inte funkar på alla spel, men många. För de som gillar att fuska i spel så finns t.om. en förening för de som har Experter. Varje månad får man ett litet blad, med olika fusk till spel och andra tips till Experten.

Programmerardröm

För de som programmerar själv, så är Experten en dröm. Monitorn har allt man kan behöva. Den kan adressera hela minnet, inkl. det som ligger under ROM. Man behöver absolut inte ora sig för att Experten ska störa sina program. Utifrån är den helt osynlig. Den finessen som gör att man kan avbryta sitt program för att kontrollera vissa adresser och sedan kunna fortsätta, är guld värt.

Vill man ta bilder och spritar från spel för att använda själv, så finns mycket bra hjälpmedel. Det finns dessutom program för att konvertera bilderna så att de passar i Koala-paint och i Doodle.

Jag kan fortsätta ett bra tag och berätta om bra saker som finns till Experten. Jag kan ju t.ex. nämna att det finns en fast-load som klarar hur långa program som helst, 7 gånger snabbare!

Nyheter hela tiden

Det finns många saker att stoppa i Experten, och det kommer hela tiden nya. Det är inte bara Trilogic som producerar dem, så man behöver inte vara rädd för att Trilogic ska försvinna. Det finns redan nu så mycket program att Experten är den ända cartridge man egentligen behöver.

En Expert kostar runt 400:-, vilket är billigt, med tanke på allt den kan. Det är en av de absolut kraftfullaste cartridgar som finns till 64:an i dag.

Alla som har en 64:an kan ha nytta av en Expert. Den klarar av det mesta. Från att hjälpa dig att klara en knepig level i något svårt spel till att vara ett avancerat hjälpmedel i maskinkodsprogrammering. Expert Cartridge har all anledning i världen att kalla sig expert.

Fredrik Pruzelius

Expert Cartridge är tillverkad av Trilogic och säljs i Sverige för 399:- av Chara HB, BOX 119, 813 00 HOFORS, tel: 0290-21638/23360.

DATA-MEDIA AB

Allt i Nyttoprogram & Dataspel
Commodore/Amiga/Atari St/MSX/PC

C64/128	K/D	Atari St Spel		Amiga Spel	
Chuck Yeager	115/165	Outrun	210	Defender of the Crown	375
Ikari Warrior	115/175	Test Drive	325	Test Drive	325
Airborne Ranger	165/195	Defender of the Crown	350	Ferrari	350
Winter Olympics 88	110/165	Xenon	210	Arkanoid Pal.	325
Target Renegade	115/175	Winter Olympics 88	215	Red October	260
Predator	115/170	Greatest Epyx saml.	250	Ports of Call	385
Skate or Die	110/195	Predator	210	Kings Quest Triologi	275
Roadwars	115/175	Ikari Warriors	175	Terrorpods	260
Arkanoid II	115/175	Arcade Force Four	260	King of Chicago	310
California Games	99/125	Gunship	270	Winter Olympics 88	215
Stealth Fighter	165/195	Terrorpods	250	Destroyer	245
Combat School	110/165	Carrier Command	260	Gunship	260
Superstar Icehockey	110/165	Barbarian Psygnosis	260	Obliterator	260
Gunship	150/190	Battle Ships	200	Bubble Bobble	225
Test Drive	110/165	Atari St Nyttoprogram		Amiga Nyttoprogram	
We are Champions (saml)	115/165	Superbase Personal	1300	Lattice-C 4.0	1650
Arcade Force Four	115/175	Fast Basic Disc	495	Superbase Personal	1300
Platoon	110/165	Spectrum 512	700	Superbase Professional	2695
Magnificent 7	110/185	Superbase Professional	2695	De Luxe Paint II	975

Antal	Titel	Dator	Kass	Disk	Pris
	Prislista				gratis

Namn ____________
Adress ____________
Postnr ____________
Ort ____________
Skickas till Data-Media AB,
Box 1097, 181 22 Lidingö
Tel 08-731 98 28

Alla priser inkl moms. Frakt tillkommer.

Smart cart är ett utmärkt alternativ till Expert cartridge

Den tysta smarta typen

På med strömmen. Klick. Och så vänta på den blå-blåa uppstartbilden med det välkända "64K RAM SYSTEM" osv. Där blir skärmen blå, och så...nej, vänta, vad nu? Var kom musiken ifrån?

Och färgerna? Och hälsningen "Tjenamoss! Du har just slagit på Haralds trimmade 64"? Å visst, ja. Glömde att ta ut redaktionens SmartCart....

Ovanstående låter som det vore hämtat ur reklamen. Det är det inte. Datels 32 kilobytes variant av SmartCart är den roligaste och trevligaste cartridge jag hittills stött på till 64:an.

Det är varken den slutgiltiga eller den perfekta cartridgen. Men SmartCart är programmerarens cartridge.

De två versionerna som fått namn efter minneskapacitet kallas "8K" och "32K" samt betingar ett pris av 249 respektive 449 kronor. SmartCart innehåller något man kallar för "pseudo-ROM".

Trots namnet är det inte alls någon ny vetenskaplig upptäckt utan i SmartCart sitter en helt vanlig RAM-krets. I praktiken innebär det att den är en programmerbar cartridge.

Namnet "pseudo-ROM" grundas på att man kan tala om för SmartCart att den inte ska skriva något i sin minneskrets.

För användaren ser SmartCart då ut som ett vanligt ROM.

Med SmartCart inpluggad fungerar adress 56832 ($DE00) som ett kontrollregister, där man väljer om SmartCart ska vara RAM, ROM eller inte finnas i datorns minne alls.

Med 32K-modellen väljer man här även vilken 'bank' man vill använda. Den innehåller nämnligen fyra banker om vardera 8K som endast en i taget kan finnas i datorns adresserbara minne.

SmartCart upptar när den är inkopplad den normala cartridgearean mellan **$8000** och **$9FFF**. Det betyder samtidigt att 64:ans eget minne i den arean blir osynligt.

Sedan följer SmartCart samma regler som Basic-ROM, bankar man ut detta händer samma sak med SmartCart och man får istället 64:ans eget RAM.

För en assemblerprogrammerare innebär detta alltså inget större problem, medan man i Basic får finna sig i att förlora 8K minne. Givetvis är det möjligt att utnyttja SmartCart för att kompensera detta.

En av SmartCarts stora förtjänster är att den kan användas vid utveckling av andra cartrigesystem. Sådana tillverkas normalt genom att man 'bränner' in ett program i en Programmerbar ROM-krets (PROM).

Denna procedur kan ta en kvart eller mer i anspråk. Med SmartCart behöver man bara ladda in programmet på samma sätt som man laddar in det i datorn.

SmartCart kan fräscha upp ens gamla 64:a. Varför inte låta den starta upp med en högst personlig välkomsthälsning och låten från 'Monty on the run'? (Huruvida detta är lagligt eller inte överlåter jag åt juristerna) Tröttnar man på låten är det bara att byta ut den. En praktisk sak för dem vars 64:or saknar ÅÄÖ är att man kan använda DatorMagazins ÅÄÖ-program tillsammans med SmartCart så att datorn automatiskt får svenska tecken när man sätter på den.

Den största praktiska nyttan av SmartCart är ändå att man kan förvara sina små nyttoprogram i den. Maskinkodsmonitor, kopieringsprogram och diskeditor får man plats med i de nästan 130 diskettblock man har till sitt förfogande (32K SmartCart).

Det är också möjligt att låta SmartCart stänga av sig själv när man sätter på datorn. Sedan kan man t.ex. låta SmartCart starta ett visst program genom att trycka på en viss tangent samtigt som man trycker på dess Resetknapp, eller utföra en vanlig Reset genom att bara trycka på Resetknappen.

SmartCarts möjligheter begränsas nästan bara av minnesutrymme och fantasi. Och så en sak till förstås, programmeringskunskaperna.

Jag nämnde att SmartCart var programmerarnas cartridge. Det stämmer i allra högsta grad. SmartCart levereras INTE med någon annan programvara än ett par mindre exempel i manualen. Därför måste man göra allt själv, och detta i stor utsträckning i maskinkod. Det är väldigt synd att SmartCarts tillgångar på detta sätt blir förunnade dem som redan kan 64:an utan *och innan*.

Till saken hör att det *finns ett program* som heter *'Ramdisk'*.

Ramdisk är ett program som säljs separat och gör att SmartCart fungerar som ett extra ytrre minne. Det innebär att man med LOAD och SAVE snabbare än med någon snabbladdare kan hämta och spara program.

SmartCarts batteribackup gör att programmen finns kvar även då man stängt av datorn. Jag kan däremot inte alls förstå varför Ramdisk inte levereras gratis med varje 32K SmartCart.

Denna 'snikenhet' är det största hindret för SmartCarts framgång på den svenska marknaden. För hur många köper en cartridge man måste vara kunnig programmerare för att kunna utnyttja till fullo?

Ramdisk är programmet som gör att SmartCart blir till glädje för alla, det är synd och skam och säkert en katastrof för försäljningen att man inte får det gratis med cartridgen.

Delvis en konkurrent till SmartCart är Expert cartridge.

SmartCart har visserligen fyra gånger så mycket minne, vilket dessutom inte går förlorat när man stänger av datorn. Men Expert levereras i gengäld med högklassig programvara.

Anser man sig dock kapabel att kunna handha SmartCart är det ett köp jag rekommenderar alla intresserade. För programmeraren som vill ha sina verktyg till hands är den ett utmärkt hjälpmedel. Den medföljande manualen räcker väl till för att beskriva SmartCarts funktionssätt.

Harald Fragner

Fotnot: Att 'banka' in eller ut minne innebär att man ser till att processorn kommer åt (eller inte kommer åt) en viss minnesarea. 6502-familjen (dit Vic-20, C64, C128, +4 m.fl. hör) har en 16 bitars adressbus. Det innebär att processorn kommer åt maximalt 2 6 (=65536, 10000, 64K) minnesceller.

Nu innehåller både 64:an och 128:an mer läsbart minne än så. Processorn kan då inte komma åt allt minne samtidigt. Den procedur där man bestämmer vilket minne processorn kan komma åt kallas 'bankning' och de olika minnesområdena 'banker'.

Pris: 249:- (8K), 449:- (32K)
Leverantör: Elda, Tel. 0523-51516
Cartridge innehållande RAM/ROM minne, batteribackup samt Resetknapp. Levereras med 20-sidig engelskspråkig manual.

EN SVENSK ORD BEHANDLARE TILL AMIGA!

En av ordbehandlingens GIGANTER !
(Enligt Datormagazin Nr. 4 1988)

Just det, Du läste rätt! Nu finns **VizaWrite Amiga** i en helsvensk version. Glöm alla krångliga engelska kommandon och handböcker, i **VizaWrite Amiga** står allt på ett språk som Du behärskar. Med andra ord, den rätta ordbehandlaren för Dig!

- Byter typsnitt vid alla tillfällen. Understruken, kursiverad och fet stil visas direkt på skärmen.
- Klippa och klistrafunktioner med musen.
- Arbetar med flera fönster samtidigt.
- Tar in bilder från Ritprogram (IFF-format).
- MailMerge från ASCII-standardfiler.
- Formatrader med fullständig kontroll över sidans utformning plus mycket mera...

Kort sagt, en suverän ordbehandlare!

VizaWrite Amiga

köper Du direkt från oss eller hos närmaste Amigaåterförsäljare.

FÖRLAGSGRUPPEN

Nygatan 85, 602 34 Norrköping, 011-13 40 80

GL?MT FILNA?NET?

Du hittar inte en fil på disketten och minns dessutom inte riktigt hur den stavas...

Det kan ställa till med rejäla problem. Men lösningen finns redan i din Amiga och kallas wildcards. I detta avsnitt av CLI-Skolan berättar Björn Knutsson mer om Amigans-DOS specialkommandon.

I förra avsnittet så talade jag lite om Amigans fil-struktur. Denna gång tänkte jag ta upp **"wildcards"** på Amigan.

"Wildcards" är en metod för att söka efter ord eller filnamn när man inte känner till den exakta stavningen. Genom att använda speciella kontrolltecken kan okända bokstäver eller siffror mitt i ord ersättas med okända.

Ett exempel: Man kan på detta sätt tala om att man bara är intresserad av de filer som har ett namn som börjar på *"A"* och slutar på *"ga"*. Den aktuella operationen, t.ex att visa innehållet i ett bibliotek kommer då bara att påverka de filer som uppfyller dessa krav.

I detta exempel skulle filerna *"Amiga"*, *"ALGA"* och *"AqQZZzzPgA"* alla uppfylla dessa krav och därför visas. Notera att ingen skillnad görs på stora och små bokstäver. Amigan är en jämlik maskin som (åtminstone vad filnamn anbelangar) behandlar bokstäver lika oavsett storlek.

De två vanligaste

Själva mönstret byggs upp av olika kontroll-tecken. Med hjälp av dessa kan avancerade villkor sättas upp. Många lär sig inte alla kontrolltecknen utan nöjer sig med de två vanligaste; **?** och **#**.

" **?** " betyder ett tecken, vilket som helst. **A?c** kan alltså betyda **Abc**, **Aqc** och **Afc** men inte **Ac** eller **Abbc**.

följt av en bokstav betyder noll eller flera av denna bokstav. **A#bc** kan alltså betyda **Ac**, **Abc**, **Abbbbc** osv.

Ett specialfall av detta är kombinationen **#?** som betyder noll eller flera bokstäver, vilka som helst. **A#?** motsvarar alltså alla filer som börjar på **A** och **#?** betyder helt enkelt alla filer.

De lite mer avancerade kontroll-tecknen är **(** , **)** , **|** och **%** .

| gör att antingen det som står före eller det som står efter. T.ex "*Amiga Atari* "vilket betyder både "Atari" och "Amiga".

Med de två parenteserna (och) kan man dela upp ett mönster i mindre mönster.

Undermönster

Vad övriga kontrolltecken anbelangar så betraktas "undermönster" inom paranterser som enstaka bokstäver. Man kan på så sätt utnyttja detta tillsammans med **#** . Ex. **#(Hej)** som kan betyda **"Hej", "HejHej", "HejHejHej"** osv. Man kan också kombinera det med de övriga kontrolltecknen. Om man t.ex vill ha alla filer som börjar med antingen" **A** " eller " **B** " **och som har " d "** som tredje bokstav så skriver man" **A|B)?d ?** ".

Procenttecknet " % " är det sista kontroll-tecknet och betyder "inget tecken". Låter det meningslöst? Begrunda då följande: **(A|*B*| %)miga** vilket kan betyda *"Amiga"*, *"Bmiga"* och även bara *"Miga"*. Inte helt meningslöst, även om jag mycket sällan använder det själv.

Vilka kommandon kan man använda dessa mönster till? Ja, det är en liten miss från CBMs sida. Många av CLI-kommandona som man tycker borde använda mönster använder det inte. Det är lite synd, men det finns bot även för detta, men mer om detta i ett senare avsnitt.

CLI-kommandon

Nu tänkte jag göra en kort presentation av de CLI-kommandon som använder mönster:

- *Dir* — är egentligen det perfekta kommandot att testa sig fram med. Ett bra bibliotek att leka med är C:. Testa t.ex att göra ***Dir C:D#?*** för att lista alla filer som börjar på ***" D " i C:***.
- *Search* — Med detta kommando kan man leta igenom filer efter text-strängar. Ifall det inte gått att använda mönster med detta kommando hade livet blivit mycket tristare.

Testa att göra: ***Search S:#? EndCLI*** . Detta söker igenom alla filer i S:-biblioteket efter filer som innehåller ordet ***" EndCLI "***. Kom ihåg att filerna man söker igenom inte bör vara program-filer. (Det går även att söka igenom såna, men det kan bli lite lustiga effekter.)

List — Detta är ett annat program för att lista filer. Det berättar mer om varje fil än Dir. Att använda mönster med List är dock lite knöligt. Man måste nämligen först tala om vilket bibliotek man vill söka igenom sen talar man om vilket mönster man vill använda. Testa ***List C: P L#?*** . P:et är ett kommando till List som betyder att man vill använda det mönster som följer direkt efter P:et.

Copy — Med detta kommando kopierar man filer. Detta är ännu ett ställe där mönster verkligen kommer till användning. Se upp! Du kan lätt förstöra saker om du leker med detta kommando. En varning är på sin plats! Testa **Copy c:(C| D)//? RAM:** . Detta kopierar alla filer som börjar antingen på C eller D till RAM-disken.

Delete — Med detta kommando kan du radera filer. Varning! Detta kommando är t.o.m farligare än Copy att leka med! Om du testade exemplet till Copy-kommandot så testa **Delete RAM:C//?** . Detta raderar alla filer som börjar på C från RAM-disken.

På det hela taget är just dessa mönster ett av skälen till att jag föredrar att jobba i CLI framför WorkBench. För den som vill använda mönster i lite fler kommandon så finns *"ARP — AmigaDOS Replacement Project"*, ett projekt som går ut på att byta ut alla CLI-kommandon mot kortare, snabbare och bättre versioner.

ARP kan du säkert få tag på från någon användarförening. För den som tänker använda CLI lite oftare är det nästan ett måste.

Det var allt för denna gång. Nästa gång tänkte jag börja gå igenom alla CLI-kommandon och vad de gör.

Björn Knutsson

Klipp ur och sätt på din dator

Datormagazins CLI-Guide

ASSIGN Tilldelar ett logiskt enhetsnamn till ett filsystem Directory. Ex: ASSIGN SYS: DH0:

BREAK Sätter BreakFlaggor till angiven process. Ex: BREAK 4 D E

CD Sätter nuvarande Directory och/eller diskdrive. Ex: CD df1:Datormagazin/Artiklar

COPY Kopierar fil(er) eller Directory från en plats till en annan. Ex: COPY df0:c/dir TO RAM:c

DATE Visar eller sätter datorns datum och tid. Ex: DATE 09-Mar-88 01:05:00

DELETE Raderar en eller flera filer. Ex: DELETE DF1:Fisk/Irata

DIR Visar filnamn i Directory(n) . Ex: DIR df1: OPT A

DISKCOPY Kopierar hela diskar från en diskdrive till en annan. Ex: DISKCOPY df0 TO df1:

ECHO Skriver ut text. Ex: ECHO "DatorMagazin 1988" (används ofta i AmigaDos kommando sekvenser för textutskrift)

ED Amigans skärmeditor för textfiler. Ex: ED df0:s/startup-sequence

EDIT Amigans radeditor för textfiler. Ex EDIT ram:progs/Fil1 to ram:progs/fil2

ENDCLI Avslutar en CLI-Process. Ex: ENDCLI

EXECUTE Utför en AmigaDos kommandofil. Ex: EXECUTE df0:s/startup-sequence

FAILÅT Avslutar exekveringen av en kommandosekvens om ett program returnerar en felnivå större än eller lika med det nummret. Ex: Failat 20

FAULT Visar meddelande förknippade med de felkoder man ger. Ex: Fault 222 221 103

FILENOTE Lägger till en kommentar på upp till åttio tecken till en fil. Ex: FILENOTE ram:Fil COMMENT "Sista Versionen"

FORMAT Formaterar en 3.5" diskett. Ex: Format df1: NAME "Downloads 13"

IF Ger möjlighet till vilkor i kommandosekvenser. Ex: IF NOT EXISTS vd0:c MAKEDIR vd0:c

INFO Ger information om filsystemet. Ex: INFO

INSTALL Gör en formaterad disk bootbar. Ex: INSTALL df1:

JOIN Slår ihop upp till femton filer till en ny fil. Ex: JOIN fil1 fil2 fil3 AS Nyfil

LAB Definierar en label i en kommandosekvens. Ex: LAB Felhantering.

LIST Undersöker och visar detaljerad information om en fil eller ett directory. Ex: List df1:DMz SINCE 26-02-88

MAKEDIR Skapar ett directory med angivet namn. Ex: MAKEDIR df1:Amigatexter

NEWCLI Skapar en ny ett nytt CLI-fönster. Ex: NEWCLI

PROMPT Ändrar CLI-prompten. Ex: PROMPT "Befall! %N"

PROTECT Sätter angiven fils skyddsstatus. Ex: PROTECT df0:Program3 rw

QUIT Avslutar exekvering av en kommandosekvens när ett program returnerar en felnivå lika med den angivna. Ex: QUIT 20

RELABEL Ändrar volymnamnet på en disk. Ex: RELABEL df1: "Backup disk"

RENAME Byter namn på en fil eller ett directory. Ex: RENAME df1:Texter AS df1:AmigaTexter.

RUN Startar program/kommando(n) som en bakgrundsprocess. Ex: RUN COPY ram:texter TO PRT:

SEARCH Söker efter angiven textsträng i alla filer på en disk eller i ett directory. Ex:SEARCH df1: "Ram" ALL

SKIP Hoppar till angiven label i en kommandosekvens. Ex: SKIP Felhantering

SORT Sorterar enkla filer. Ex: Sort ram:Texter to ram:Sorterade-Texter. (OBS Sort är ganska primitivt, klarar bara filer som får plats i minnet. Och se till att stacken är tillräckligt stor — annars krachar Amigan)

STACK Visar eller Sätter stacken för kommandon i den CLI-Process man skriver det, standard är 4000 bytes. Ex: STACK 8000. (OBS om stacken är för liten och tar slut krachar Amigan)

STATUS Ger information om de nuvarande CLI-Processerna. Ex: STATUS FULL

TYPE Skriver ut en fil till skärmen, kan specificeras som text eller hex. Ex: TYPE df1:DMz/Recensioner/Spel

WAIT Väntar tills angiven tid eller tidsrytm. Ex: WAIT UNTIL 00:00

WHY Förklarar varför tidgigare kommando misslyckades. Ex: WHY

Lär känna 64:ans inre egenskaper

Lär dig hitta i din C64:a!

Datormagazin presenterar en karta, som hjälper dig i din upptäcktsfärd av datorn.

Med kartans hjälp kan du hitta intressanta minnesadresser i datorn. Och ju mer du lär dig, desto bättre kan du utnyttja din dators inre resurser.

En **minneskarta** är i stort sett en lista över de adresser som finns i datorn med beskrivningar som talar om vad de används till, och vad de betyder. Riktigt alla adresser finns inte med på vår karta. Totalt har en C64 65.536 olika adresser. Men de flesta är rätt ointressanta eftersom de är tomma. Det är minnesområden där du lägger dina program.

Övriga adresser är betydligt intressantare och viktigare. En adress styr t.ex. färgen på ramen, en annan talar om var BASIC-programmet slutar. Med kunskap om vilken adress som gör vad kan du få ut mycket mer ur din dator, vare sig du programmerar i maskinkod eller BASIC. Vill du ha en komplett minneskarta bör du dock köpa boken "Mapping the Commodore 64".

För att kunna förstå minneskartan måste du först veta lite om hur olika saker lagras i minnet. Vi börjar med vanliga tal som kan i princip lagras på två olika sätt, som heltal eller decimaltal.

Ett heltal kan, som namnet antyder, bara vara heltal. Det vill säga saknar decimaldel. Exempel på heltal är 123, 1 och 32.000. Hur stort talet kan vara beror på hur mycket utrymme/minne man ger det. Det vanligaste är en eller två adresser **(bytes)**.

På en byte ryms alla tal mellan 0 och 255 och på två byte får man plats med tal upp till 65.535. När man använder två adresser lagrar man det oftast i sk låg/hög-format, dvs den minst värda delen ligger under den mer värda i minnet. Den höga delen (den mest signifikanta) är värd 256 gånger så mycket som den låga, på samma sätt som tiotalen i ett vanligt tal är värda tio gånger så mycket som entalen.

Om man har ett tal i låg/hög-format och vill förvandla det till något begripligt så gör man så här:

Talet = låga delen + höga delen * 256

Det andra sättet att lagra tal kallas flyttal, och används för decimaltal, där man vill ha stora, eller små tal, t.ex 1023768000, 0.00000123 eller 10020.02012. Dessa lagras på sex adresser eller bytes, där 1 byte används för tecknet, 1 byte används för exponenten (som talar om hur stort talet är), och resten används för själva siffrorna.

Peka i minnet

Om du tittar på minneskartan ser du att det står **"Pekare:"**, **"Vektor"** eller **"Flagga"** på en del adresser. Dessa kan behöva lite ytterligare förklaring.

En pekare är vanligtvis ett två-bytes heltal som i sig är en adress i minnet. Denna adress är den som pekaren "pekar" på, t.ex början av variablerna i BASIC, eller den adress där nästa variabel ska läggas. Om vi tex har **adresserna 43 och 44** som enligt minneskartan pekar på början av BASIC-program. Vi tar reda på deras värden och finner att de har värdena 1 respektive 8. Detta innebär att dessa två pekar på **adressen 1+8*256=2049.** Följaktligen börjar BASIC-programmet på adress 2049.

En vektor fungerar ungefär som en pekare, i och med att den också är en adress, med skillnaden att adressen är början på en maskinkodsrutin, adresserna 3 och 4 som pekar på en maskinkodsrutin som omvandlar från flyttal till heltal.

I maskinkod kan man använda en vektor genom ett indirekt hopp, tex **JMP ($0003).**

En flagga består bara av en byte och ofta bara en enda bit som är intressant. Den har ofta bara två tillåtna värden, antingen är den uppe eller nere, inte däremellan. Flaggor används till mycket bla för att tala om om man skriver med reverserade tecken eller inte.

Ibland tillåts flera värden på en flagga, som t.ex **adress 17** som kan ha värdena 152, 64 eller 0. Däremot är inga andra värden tillåtna.

Själva minneskartan är uppdelad i tre spalter, den första ger adressen i decimal form, därefter följer adressen i hexadecimal form, ett talsystem som används rätt mycket i datasammanhang och använder 16 'siffror' i stället för de vanliga 10. I den tredje spalten står ett kort namn på adressen, som ofta används i assemblerprogram och sist kommer en kort beskrivning av vad adressen används till. En del adresser har flera olika användningar och där de finns med är de åtskilda med ett bråkstreck i beskrivningen.

Bli inte förskräckt om tabellen ser ut som rena grekiskan när du tittar på den första gången, det brukar klarna en smula efter en stund, och du behöver inte alls förstå vad alla adresser gör, det kommer efterhand allt eftersom du lär dig mer om datorn.

Anders Kökeritz

Minneskarta för Commodore 64

Sida 0: 0-255 (0000-00FF)

0-1 (0000-0001) I/O-port
2-143 (0002-008F) BASIC
144-255 (0090-00FF) Kernal

Adress		Namn	Beskrivning
Decimalt	Hex		
0	0000	D6510	Datariktningsregister för CPUns I/O
1	0001	R6510	CPU'ns I/O-port
2	0002		Ledig
3-4	0003-0004	ADRAY1	Vektor: Flyttal - heltal
5-6	0005-0006	ADRAY2	Vektor: Heltal - flyttal
7	0007	CHARAC	Söktecken för BASIC
8	0008	ENDCHR	Rad/citat-slut flagga
9	0009	TRMPOS	Lagrad TAB/SPC kolumn
10	000A	VERCK	Flagga: LOAD=0, VERIFY=1
11	000B	COUNT	Index till inbuffer
12	000C	DIMFLG	Flagga: Typ av matris
13	000D	VALTYP	Flagga: Sträng=255, Numeriskt=0
14	000E	INTFLG	Flagga: Flyttal =128, Heltal=0
15	000F	GARBFL	Används av LIST, FRE och TOKENIZE
16	0010	SUBFLG	Flagga: Matris/Användarfunk. (FN)
17	0011	INPFLG	Flagga: READ=152, GET=64, INPUT=0
18	0012	TANSGN	Flagga: TAN/SIN tecken + jmf.flagga
19	0013	CHANNL	Aktuell in/ut kanal (CMD filnr)
20-21	0014-0015	LINNUM	Radnr för LIST, GOTO, ON och GOSUB
22	0016	TEMPPT	Pekare: Nästa plats i strängstacken
23-24	0017-0018	LASTPT	Pekare: Senaste sträng på stacken
25-33	0019-0021	TEMPST	Stack för temp. strängbeskrivningar
34-37	0022-0025	INDEX	Diverse pekare och tillf. lagring
38-42	0026-002A	RESHO	Arbetsomr. för flyttalsmult.
43-44	002B-002C	TXTTAB	Pekare: Början av BASIC-program
45-46	002D-002E	VARTAB	Pekare: Början av variabler
47-48	002F-0030	ARYTAB	Pekare: Början av matriser
49-50	0031-0032	STREND	Pekare: Slut på matriser
51-52	0033-0034	FRETOP	Pekare: Botten av stränglagring
53-54	0035-0036	FRESPC	Pekare: Senaste sträng
55-56	0037-0038	MEMSIZ	Pekare: Högsta BASIC-adressen
57-58	0039-003A	CURLIN	Aktuellt radnummer
59-60	003B-003C	OLDLIN	Tidigare radnummer
61-62	003D-003E	OLDTXT	Pekare: Aktuell BASIC-rad
63-64	003F-0040	DATLIN	Radnummer för aktuell DATA-sats
65-66	0041-0042	DATPTR	Pekare: Aktuell DATA-sats
67-68	0043-0044	INPPTR	Pekare: Inmatning av text
69-70	0045-0046	VARNAM	Aktuellt variabelnamn
71-72	0047-0048	VARPNT	Pekare: Aktuell variabel
73-74	0049-004A	FORPNT	Pekare: Räknarvariabel för FOR
75-76	004B-004C	OPPTR	Läge av räknetecken i tabell
77	004D	OPMASK	Jämförelsesymbol
78-79	004E-004F	DEFPNT	Pekare: Aktuell FN beskrivning
80-81	0050-0051	DSCPNT	Pekare: Aktuell strängbeskrivning
82	0052		Längd av aktuell sträng
83	0053	FOUR6	Tre eller sjuteckens beskrivning
84	0054	JMPER	Dec: 76, Hex: 4C, JMP
85-86	0055-0056		Pekare: Aktuell funktion
87-96	0057-0060		Numeriskt arbetsområde
97-102	0061-0066	FAC1	Flyttalsackumulator 1
97	0061	FACEXP	Fac1: Exponent
98-101	0062-0065	FACHO	Fac1: Mantissa
102	0066	FACSGN	Fac1: Tecken
103	0067	SGNFLG	Antal termer i en serieutveckling
104	0068	BITS	Fac1: Överskottssiffra
105-110	0069-006E	FAC2	Flyttalsackumulator 2
105	0069	ARGEXP	Fac2: Exponent
106-109	006A-006D	ARGHO	Fac2: Mantissa
110	006E	ARGSGN	Fac2: Tecken
111	006F	ARISGN	Teckenskillnad Fac1 vs Fac2
112	0070	FACOV	Fac1: Avrundningssiffra
113-114	0071-0072	FBUFPT	Pekare: Serieutveckling
115-138	0073-008A	CHRGET	Subrutin: Hämta nästa tecken
122-123	007A-007B	TXTPTR	Pekare: Nästa tecken
139-143	008B-008F	RNDX	Slumptals startvärde (RND seed)
144	0090	STATUS	I/O — status
145	0091	STKEY	Flagga: STOP/C=/CTRL — tangent
146	0092	SVXT	Tidskonstant för bandläsning
147	0093	VERCK	Flagga: LOAD=0, 1=VERIFY
148	0094	C3PO	Flagga: Tecken för utmatning väntar
149	0095	BSOUR	Tecken som väntar på att skickas
150	0096	SYNO	Kassettblock synkroniseringsnr.
151	0097	XSAV	Temp. lagring av X-registret
152	0098	LDTND	Antal öppna filer
153	0099	DFLTN	Inmatningsenhet (normalt 0=tangb.)
154	009A	DFLTO	Utmatningsenhet (normalt 3=skärm)
155	009B	PRTY	Paritet för band
156	009C	DPSW	Flagga: Helt tecken mottaget (band)
157	009D	MSGFLG	Flagga: Skriv KERNAL felmeddelanden
158	009E	PTR1	Index till fellista för band pass 1
159	009F	PTR2	Index till rättelselista
160-162	00A0-00A2	TIME	Mjukvaruklocka (TI)
163	00A3		Seriell biträkning/EOI flagga
164	00A4		Cykelräknare
165	00A5	CNTDN	Räknar ner synkroniseringstecken
166	00A6	BUFPNT	Antal tecken i kassettbuffert
167	00A7	INBIT	RS-232 inkommande bitar
168	00A8	BITCI	RS-232 biträknare
169	00A9	RINONE	Flagga: RS-232 startbit
170	00AA	RIDATA	RS-232 inkommande teckenlagring
171	00AB	RIPRTY	RS-232 paritet för input
172-173	00AC-00AD	SAL	Pekare: Startadress för LOAD
174-175	00AE-00AF	EAL	Pekare: Slutadress för LOAD
176-177	00B0-00B1	CMP0	Band-timing
178-179	00B2-00B3	TAPE1	Pekare: Början av kassettbuffert
180	00B4	BITTS	RS-232 utgående biträknare
181	00B5	NXTBIT	RS-232: Nästa bit/Band: EOT-flagga
182	00B6	RODATA	RS-232 utgående tecken
183	00B7	FNLEN	Längd av aktuellt filnamn
184	00B8	LA	Aktuellt filnummer
185	00B9	SA	Aktuell sekundäradress
186	00BA	FA	Aktuellt enhetsnummer
187-188	00BB-00BC	FNADR	Pekare: Aktuellt filnamn
189	00BD	ROPRTY	RS-232 paritet för output
190	00BE	FSBLK	Blockräknare för band
191	00BF	MYCH	Band: inkommande tecken
192	00C0	CAS1	Flagga: Bandmotorstyrning
193-194	00C1-00C2	STAL	SAVE/LOAD startadress
195-196	00C3-00C4	MEMUSS	Band: SAVE/LOAD startadress
197	00C5	LSTX	Senaste tangent
198	00C6	NDX	Antal tecken i tangentbordsbuffert
199	00C7	RVS	Flagga: Reverserade tecken? (0=nej)
200	00C8	INDX	Pekare: Slut på input-rad
201	00C9	LXSP	Markörens logiska X-pos före input
202	00CA		Markörens logiska Y-pos före input
203	00CB		SFDX Aktuell tangent
204	00CC	BLNSW	Flagga: 0=blinkande markör
205	00CD	BLNCT	Nedräkning för blinkning
206	00CE	GDBLN	Tecken under markör
207	00CF	BLNON	Flagga: Senaste blinkning
208	00D0	CRSW	Flagga: In: Skärm eller tangentbord
209-210	00D1-00D2	PNT	Pekare: Aktuell skärmrad
211	00D3	PNTR	Markörens position på linjen
212	00D4	QTSW	Flagga: 'Quote mode'? 0=nej
213	00D5	LNMX	Maximal längd av fysisk skärmrad
214	00D6	TBLX	Aktuell fysisk skärmrad
215	00D7		Temporär lagring av senaste tecken
216	00D8	INSRT	Antal utestående INSERTs
217-242	00D9-00F2	LDTB1	Länktabell för skärmraderna
243-244	00F3-00F4	USER	Pekare: Aktuell färgrad
245-246	00F5-00F6	KEYTAB	Vektor: Tangenttolknings tabell
247-248	00F7-00F8	RIBUF	Pekare: RS-232 in-buffer
249-250	00F9-00FA	ROBUF	Pekare: RS-232 Ut-buffer
251-254	00FB-00FE	FREEZP	Lediga
255	00FF	BASZPT	Temp lagringsplats för BASIC

Sida 1: 256-511 (0100-01FF) Mikroprocessorstacken
Sida 2: 512-767 (0200-02FF)

Adress		Namn	Beskrivning
Decimalt	Hex		
512-600	0200-0258	BUF	BASICs inputbuffer
601-610	0259-0262	LAT	Tabell över logiska filnr
611-620	0263-026C	FAT	Tabell över enhetsnr
621-630	026D-0276	SAT	Tabell över sekundäradresser
631-640	0277-0280	KEYD	Tangentbordsbuffert
641-642	0281-0282	MEMSTR	Pekare: Början av ledigt minne
643-644	0283-0284	MEMSIZ	Pekare: Slut på ledigt minne
645	0285	TIMOUT	Flagga: IEEE-gränssnitt
646	0286	COLOR	Aktuell textfärg
647	0287	GDCOL	Färg på tecknet under markören
648	0288	HIBASE	Första sida av skärmminnet
649	0289	XMAX	Max tecken i tangentbordsbuffert
650	028A	RPTFLG	Flagga: Vilka tangenter repeterar
651	028B	KOUNT	Nedräkning mellan repeteringar
652	028C	DELAY	Nedräkning före första repetering
653	028D	SHFLAG	Flagga: SHIFT/C=/CTRL — tangent
654	028E	LSTSHF	Flagga: Förra värdet i 653
655-656	028F-0290	KEYLOG	Vektor: Välj tangenttolktabell
657	0291	MODE	Flagga: Förhindra byte av teckenset
658	0292	AUTODN	Flagga: Skrollning tillåten?
659	0293	M51CTR	RS-232: Kontrollregister
660	0294	M51CDR	RS-232: Kommandoregister
661-662	0295-0296	M51AJB	RS-232: Bit timing (Används ej fn)
663	0297	RSSTAT	RS-232: Statusregister
664	0298	BITNUM	RS-232: Antal bits att sända
665-666	0299-029A	BAUDOF	RS-232: Tid för en bit
667	029B	RIDBE	RS-232: Index till slut av buff.
668	029C	RIDBS	RS-232: Index till början av inbuff
669	029D	RODBS	RS-232: Index till början av utbuff
670	029E	RODBE	RS-232: Index till slut av utbuff.
671-672	029F-02A0	IRQTMP	Temporär lagring av IRQ-vektor
673	02A1	ENABL	RS-232: Interrupt flagga
674-677	02A2-02A5		Lagring av CIA-register under I/O
678	02A6		Flagga: PAL/NTSC
679-767	02A7-02FF		Ledigt

Sida 3: 768-1023 (0300-03FF)

768-779 (0300-030B) BASIC-vektorer
780-783 (030C-030F) CPU-registerlagring
784-819 (0310-0333) Kernal-vektorer
828-1020 (033C-03FB) Kassettbuffert

Adress		Namn	Beskrivning
Decimalt	Hex		
768-769	0300-0301	IERROR	Vektor: Skriv felmeddelanden
770-771	0302-0303	IMAIN	Vektor: BASIC huvudloop
772-773	0304-0305	ICRNCH	Vektor: Text till tokens
774-775	0306-0307	IQPLOP	Vektor: Tokens till text
776-777	0308-0309	IGONE	Vektor: Utföör näästa token
778-779	030A-030B	IEVAL	Vektor: Berääkna ett uttryck
780	030C	SAREG	Lagring av A-registret
781	030D	SXREG	Lagring av X-registret
782	030E	SYREG	Lagring av Y-registret
783	030F	SPREG	Lagring av P-registret (status)
784	0310	USRPOK	Dec: 76, Hex: 4C, JMP-instruktion
785-786	0311-0312	USRADD	Vektor: USR-rutin
787	0313		Ledig
788-789	0314-0315	CINV	Vektor: IRQ-interrupt
790-791	0316-0317	CBINV	Vektor: BRK-interrupt
792-793	0318-0319	NMINV	Vektor: NMI-interrupt
794-795	031A-031B	IOPEN	Vektor: OPEN
796-797	031C-031D	ICLOSE	Vektor: CLOSE
798-799	031E-031F	ICHKIN	Vektor: CHKIN — bestäm inputkälla
800-801	0320-0321	ICKOUT	Vektor: CKOUT — bestäm output
802-803	0322-0323	ICLRCH	Vektor: CLRCHN — återställ I/O
804-805	0324-0325	IBASIN	Vektor: CHRIN — Hämta tecken
806-807	0326-0327	IBSOUT	Vektor: CHROUT — Skriv tecken
808-809	0328-0329	ISTOP	Vektor: Kolla stopp-tangent
810-811	032A-032B	IGETIN	Vektor: GETIN — Hämta tecken
812-813	032C-032D	ICLALL	Vektor: CLALL — Stäng alla filer
814-815	032E-032F	USRCMD	Vektor: (Används ej av 64:an)
816-817	0330-0331	ILOAD	Vektor: LOAD
818-819	0332-0333	ISAVE	Vektor: SAVE
820-827	0334-033B		Lediga
828-1019	033C-03FB	TBUFFER	Kassettbuffer
1020-1023	03FC-03FF		Lediga
1024-2047	0400-07FF	VICSCN	Skärmminne
2040-2047	07F8-07FF		Pekare: Spritedefinitioner
2048-40959	0800-9FFF		BASIC program
32768-40959	8000-9FFF		Alt: Cartridge
40960-49151	A000-BFFF		BASIC ROM
49152-53247	C000-CFFF		Ledigt RAM
53248-53294	D000-D02E		Videochip (VIC-II, 6566)
53295-54271	D02F-D3FF		Ej anslutet, eller kopior av ovan
54272-54300	D400-D41C		Ljudchip (SID, 6581)
54301-55295	D41D-D7FF		Ej anslutet, eller kopior av ovan
55296-56319	D800-DBFF		Färgminne
56320-56335	DC00-DC0F		I/O-chip 1 (CIA 1, 6526)
56336-56575	DC10-DCFF		Kopior av CIA 1-registren
56576-56591	DD00-DD0F		I/O-chip 2 (CIA 2, 6526)
56592-56831	DD10-DDFF		Kopior av ovan
56832-57343	DE00-DFFF		Reserverat för expansion
53248-57343	D000-DFFF		Alt: Teckengenerator ROM
53248-57343	D000-DFFF		Alt: RAM
57344-65535	E000-FFFF		Kernal ROM (operativsystem)
57344-65535	E000-FFFF		Alt: RAM

OTROLIGA ATARI

HOS OSS FÅR DU ALLT DETTA PÅ KÖPET, HELT GRATIS, VID KÖP AV ATARI 520, 1040 ELLER MEGA ST

OBS!
GRATIS DISKETTLÅDA
VID DATORKÖP UNDER
APRIL OCH MAJ

- ★ SPEL: 8 st, Arkad/Äventyr/Action samt Adventure Game Maker
- ★ ORDBEHANDLINGSPROGRAM: Menystyrt, specialgjort för Atari
- ★ GRAFIKPROGRAM: Skapa egna konstverk i färggrafik
- ★ KOMMUNIKATIONSPROGRAM: VT 100, VT 52, KERMIT
- ★ PROGRAMMERINGSSPRÅK: C-kompilator, Basic, Assembler
- ★ UTILITYS: Ramdisk, Formattering för 810 kB/diskett m m
- ★ P COMMAND: Ersätter menyer och iconer med skrivna kommandon
- ★ DESK ACCESSORYES: klocka, kalkylator, kalender, skrivmaskin m m
- ★ BILDSHOW: Visar det bästa av bilder/grafik
- ★ TOMDISKETTER: 5 st
- ★ JOYSTICK: 1 st
- ★ RABATT: 10 % på alla program och tillbehör 1 år från datorköpet
- ★ SVENSK INSTRUKTION TILL ALLA PROGRAM
- OBS ➤➤☆ ★ UTBILDNING: Gratis lärarledd grundkurs på dator & programpaket (Tid och plats kan variera, meddelas vid köp)

Naturligtvis ingår alltid mus och diskettstation, handbok, kablar, fri frakt vid postorder, 1 års Garanti samt på 520 & 1040 TV-modulator

PROGRAMUTBUDET TILL ATARI ÄR ENORMT!!!

ATARI 520 STM

NU MED 720 kB DISKETTSTATION
MONITOR INGÅR EJ I PRISET

4.195:-

ALLA PRISER
INKL MOMS
OCH FRAKT

ATARI 1040 STFM

NU MED INBYGGD TV-MODULATOR & SVENSKT ROM
MONITOR INGÅR EJ I PRISET

5.695:-

PUBLISHING PARTNER

KÖP BILLIGT • KÖP TRYGGT • KÖP I BUTIK ELLER PÅ POSTORDER

DATORBUTIKEN

Datorer till nytta och nöje

ORDERTFN: 08-792 33 23
BUTIK: TÄBY C, rulltrappan vid Röda Rappet
ADRESS: BOX 5048, 183 05 TÄBY

dvs Commodore Produkter På Postorder och DISKETT Butik i Malmö är störst i hela Sverige på försäljning av Commodores produkter. Genom våra stora inköp kan vi alltid hålla ett lägre pris till Dig som kund. Vi anlitar alltid Auktoriserad Service för hela Commodores sortiment. Kort sagt: av oss handlar Du både billigt och tryggt. Tänk på detta före ditt köp! Alla priser förutom C-PC 1 är inklusive moms.

AMIGA 500
med TEXTCRAFT
ordb-program
6495:- **4495:-**
(gäller t o m 10/5,
därefter 4995:-)

Commodore 64
2095:- **1495:-**

KÖP TILL PAKET 64/128D
Bandst 1530
15 Spel
Joystick
595:- **395:-**
(gäller vid samtidigt köp av C-64/128D)

Commodore 128D
Nya mod utan fläkt
5595:- **3995:-**

AMIGA 500 + MONITOR 1084
10495:- **7695:-**

DISK DRIVE C-1541-II
Nya mod
2295:- **1495:-**

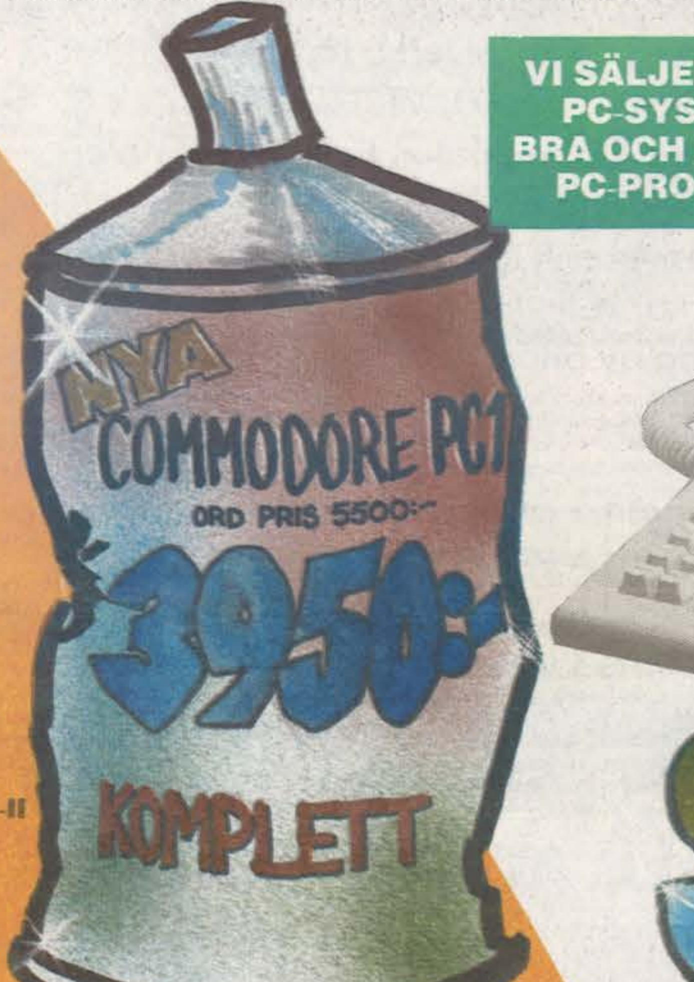
C-1802
Färgmonitor 64/128
2895:- **2495:-**

C-1084
Färgmonitor Amiga och C-64/128
3995:- **3495:-**

MPS-1200
Skrivare med NLQ
2795:- **2495:-**

FINAL CARTRIDGE III
Nya mod med svensk bruksanv.
595:- **495:-**

QUICK-SHOT 2
Joystick med Micro-switchar & Autofire
249:- **169:-**



MAXELL 3,5" DISK
20 st med Box mod "dragspel"
650:- **495:-**

5,¼" DISK
NO-NAME 10-pack
89:-

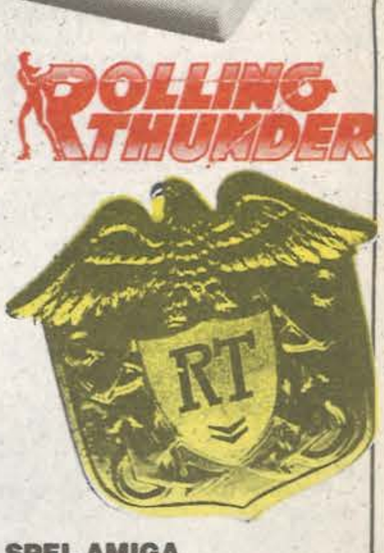
3,5" DISK
NO-NAME 10-pack
149:-

EUROMAX PROFESSIONAL
Årets kanonjoystick med Micro-switchar
249:- **189:-**

AZIMUTH
Justera tonhuvudet på din bandstation
89:-

VI SÄLJER ALLA PC-SYSTEMS BRA OCH BILLIGA PC-PROGRAM.

IBM-
KOMPATIBEL



SPEL 64/128	Kassett	Diskett
Ikari Warriors	119:-	169:-
Predator	119:-	169:-
Platoon	119:-	169:-
Arkanoid II	119:-	169:-
Rastan	119:-	169:-
Gryzor	119:-	169:-
Out Run	119:-	169:-
Test Drive	119:-	169:-
Winter Olympiad '88	119:-	169:-
Rolling Thunder	119:-	169:-

NYTTO AMIGA		
Lattice C 4.0	1795:-	1995:-
Superbase Proffs	2695:-	2995:-
Pro Video	2295:-	2595:-
TV Show	1295:-	1395:-
DeLuxe Paint II	995:-	1095:-
Page Setter	2195:-	
Audio Master	535:-	595:-
Animate 3D	1995:-	2195:-
Alquisition	2695:-	2995:-
Shakespeare	2295:-	2495:-

SPEL AMIGA	
Vampire's Empire	225:-
Crack	225:-
Jump Jet	179:-
Cogan's Run	179:-
Slaygon	269:-
Sidewinder	129:-
Arkanoid	249:-
Ports of Call	349:-
Star Wars	225:-
Winter Olympiad '88	225:-

POSTORDER ORDERTELEFON:

040-94 05 51 – 94 05 80 ÖPPET Vard 9–17

SKICKA EFTER VÅR POSTORDERKATALOG 88 GRATIS!

☐ ***SÄND MIG ER POSTERORDER KATALOG GRATIS***

NAMN ____________

ADRESS ____________

POSTNR ____________

POSTADRESS ____________

TEL ____________

FRANKERAS EJ!
MOTTAGAREN
BETALAR
PORTOT

Commodore Produkter
På Postorder/DISKETT

SVARSPOST
KUNDNUMMER 87350013
200 39 MALMÖ

DISKETT

BUTIK S FÖRSTADSGATAN 70 MALMÖ TELEFON: 040-97 20 26
ÖPPET Vard 10–18. Lörd 10–14

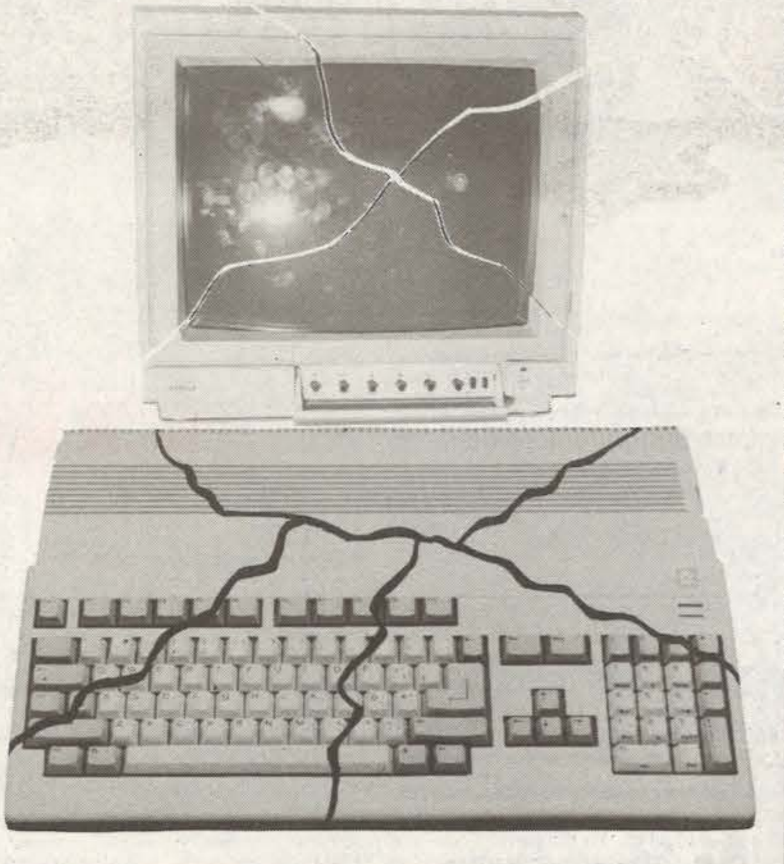
Reservation för slutförsäljnig. erbjudanden gäller t o m 10/5

SYDSVENSKANS REKLAMATELJE

Fel på Amigan. Vad gör du?

Fel på Amigan kan dyka upp i många olika former. Det kan röra sig om program som inte går att ladda, filer som inte går att radera, såväl som program som får Amigan att bli så förvirrad att allas vår vän Gurun dyker upp med sin oranga, blinkade box.

I denna artikel ger Datormagazins Björn Knutsson en vägledning i Amigans felmeddelanden och vad man kan göra när man drabbats.



Fel i Amigan kan delas upp i tre kategorier. Dessa är DOS-fel, Guru Meditationer och läsfel på disketter. Guru Meditationer är det kryptiska namnet på de fel som får Amigan att dyka. Sådana fel beror ofta på fel i program och liknande. DOS-fel å andra sidan är de fel man får från WorkBench eller CLI och har med filer att göra. Fel på disketter har nog de flesta råkat ut för så dessa kräver ingen närmare presentation.

DOS-Fel

■ *103: Otillräckligt minne.*

Detta fel får man när man försöker att starta ett program utan att ha minne nog för att ladda det. Ett enkelt svar på hur man undviker detta är "skaffa mer minne". Konstigt nog är det dock inte alltid hur mycket minne man har som avgör om man skall få detta fel...

Amigans minne är uppdelat i två kategorier, *CHIP* och *FAST*. Skillnaden är att grafik och många andra saker som Amigans special-chip använder måste *finnas i CHIP-minne. Amigan kan* idagsläget bara ha 512Kb CHIP-minne. (Men detta kommer att ändras.)

Fel 103 KAN bero på att ett program vill laddas in i CHIP-minne, men att det bara finns FAST-minne (dvs snabbt minne) tillgängligt i de kvantiteter programmet vill ha. För att avhjälpa detta kan man t.ex stänga fönster och avsluta program som har fönster eller skärmar.

Vissa program vill ha så mycket CHIP-minne att man är tvungen att koppla ur alla sina extra drivar. (Varje extra-drive tar ca 20-30Kb CHIP-minne.)

En annan orsak kan vara att minnet är *"fragmenterat"*. Detta innebär att det finns tillräckligt med minne, men inte ett så stort minnesblock som programmet vill ha. Fragmentering beror t.ex på att man först startat ett program och sedan startat ett annat.

Samtidigt som det andra programmet körs så allokerar det första programmet lite minne. Detta minne tas då ifrån minnesarean direkt efter den som program två ligger i. Om man sen avslutar program två så är det minnesblock som BORDE ha legat från program tvås start till slutet av det fria minnet delat i två mindre. Du har då ungefär lika mycket minne som förut, men du kan inte längre ladda in ett stort program.

Problemet i detta sammanhang är att det inte hjälper att avsluta bägge programmen, för operativsystemet allokerar också minne som inte är lika lätt att få tillbaka. Ju längre tid maskinen varit i gång desto värre blir detta problem. Mitt tips brukar vara att när man böraj få såna här probem, spara undan allt och starta om maskinen. Det hjälper ofta.

■ *121: Filen är inte en objektmodul*

Detta något kryptiska meddelande betyder att filen du försökte köra inte känns igen av DOS:et som ett program. Detta fel får man t.ex om man försöker köra en text-fil eller liknande och inte en programfil.

Det kan också bero på att det finns skräp i slutet av filen. Detta är ofta fallet när det gäller filer man överfört via modem. För att råda bot på detta måste man på något sätt få bort detta skräp. En programfil måste sluta med ett speciellt märke för att AmigaDOS skall kunna köra den. Om man kan programmera lite är det lätt att skriva ett program som kopierar allt utom det skräp som följer efter detta märke. Hexadecimalt är märket **S000003F2.** (4 bytes, ett sk "longword".)

Om man är lat eller inte kan programmera så skaffar man istället programmen *"FixObj"* och *"HunkPad"* från nån användarförening.

■ *202: Objektet används*

Detta inträffar då två program "krockar". T.ex: Om ett program håller på och skriver till en fil får inget annat program läsa denna fil. Om ett program läser från en fil får ingen annan radera denna fil.

Ett problem man kan stöta på med detta fel är det faktum att om någon gjort en *"Assign"* eller *"Path"* till ett bibliotek så måste man ta bort denna *"Path"* eller *"Assign"* innan man kan radera biblioteket.

En annan fälla kan vara att något program befinner sig i det aktuella biblioteket. Ibland händer det att ett program glömmer att stänga en fil ordentligt och då måste man starta om maskinen för att kunna ta bort filen.

■ *203: Objektet finns redan*

Detta får man om man försöker skapa en fil eller ett bibliotek som redan existerar. För att "komma undan" detta problem kan man döpa om eller radera den redan existerande filen/biblioteket.

■ *216: Biblioteket ej tomt*

Detta fel får man om biblioteket man försökte ta bort inte var tomt. Detta är främst ett problem när man arbetar med WorkBench eftersom filer utan en *.info fil* inte syns och därför inte kan raderas. För att komma runt detta måste man lära sig lite om CLI så man kan ta bort alla filer i biblioteket, även de utan .info-fil.

■ *221: Disken full*

Det är sällan denna felkod dyker upp. Oftare får man en "requester" som talar om att disken är full. Om man använder CLI och inte har laddat WorkBench kan detta fel vara riktigt besvärligt och t.o.m med WorkBench laddat kan det vara knepigt.

Min rekommendation brukar därför vara att alltid ha ett oanvänt CLI-fönster liggande nånstans i bakgrunden. Ett alternativ till detta kan programmet"**PopCLI**" vara, men man bör alltid se till att ha eller kunna få ett ledigt CLI-fönster när man behöver radera eller flytta filer för att rädda data från ett program.

Guru Meditationer

Gurus beror på att någonting är allvarligt fel i ett program. Det kan vara precis vad som helst, men gemensamt för dem är att maskinen "kraschar" och man är tvungen att starta om maskinen. Gurus är indelade i två kategorier, fel som operativsystemet *(OS:et)* upptäcker och fel som processorn *(CPU:n)* upptäcker. OS-felen är ofta saker som t.ex att minnet är slut, checksum-fel och tabeller som är förstörda.

CPU-felen beror på att ett program löper amok, att man försöker köra priviligierade instruktioner, att man försöker köra felaktiga instruktioner. Alla CPU-fel brukar indikera att något är allvarligt fel med ett program. Program som är felaktiga brukar generera ett CPU-fel långt innan OS:et upptäcker att något är fel, så från en programmerares synpunkt så är CPU-felen viktigast.

En Guru Meditation har nog ingen undgått att se på Amigan. Den blinkande oranga ramen är ökänd. Men vad visar den egentligen? Jo, allt man egentligen behöver veta, nämligen VAD som gick fel och VAR det gick fel. Guru-koden består av två sk. longwords.

81000009.00C20340

Det första är felkoden och det andra är adressen. Exempel: "81000009.00C20340", vilket betyder:

8:an (egentligen bit 31) betyder att det inte går att återhämta sig efter detta fel.

***1:an därefter betyder att felet uppstod** i Exec.Library.*

9:an är det exakta felet, i detta fall att man försökte deallokera samma minne två gånger.

"00C20340" betyder att det "Task control block" som hör till den task som kraschade finns på adress (hexadecimalt) C20340. Felkoden består av ett longword. (Ett longword består av 32 bitar som numreras från 0 till 31 där bit 31 är mest värd och bit 0 minst.) Den korrekta tolkningen av detta longword, bit för bit, är:

■ Bit 31: Kan man återhämta sig? En 1:a betyder nej.

■ Bit 30-24: Vilket undersystem av OS:et är det som krånglar?

Jag visar informationen i hexadecimal form i tabell A härintill. Kom dock ihåg att du får lägga till 80 om det inte går att återhämta sig från felet.

Tabell A:

01 = exec.library
02 = graphics.library
03 = layers.library
04 = intuition.library
05 = math.library
06 = clist.library
07 = dos.library
08 = ramlib.library
09 = icon.library
09 = expansion.library,
10 = audio.device
11 = console.device
12 = gameport.device
13 = keyboard.device
14 = trackdisk.device
15 = timer.device
20 = cia.resource
21 = disk.resource
22 = misc.resource
30 = bootstrap
31 = WorkBench
32 = DiskCopy.

Bit 23-16: Visar ungefär vad som är fel. Se tabell B.

Tabell B:

01 = Inget minne
02 = MakeLibrary
03 = OpenLibrary
04 = OpenDevice
05 = OpenResource
06 = I/O Fel
07 = Ingen Signal

Bit 15-0: Det specifika felet. Vill du ha noggrannare information om detta så titta i standard include-filen *"exec/alerts.?"* där ? beror på vilket språk du använder (för assembler är det "i" och för C "h").

Bortsett från OS-felen så kan du även få CPU-fel. Eftersom CPU-felen trots allt är vanligast så tar vi här upp de vanligaste. Program som "**GOMF**" klarar av att hantera vissa av dessa, men kom ihåg att när du fått ett sånt här fel så kan saker ha blivit förstörda så att maskinen kraschar efter en liten stund.

De vanligaste CPU-felen:6̂

00000002 — Bus error. Orsak: Försök att skriva på en adress som inte finns. Brukar innebära att programmet löper amok.

00000003 — Address error. Orsak: Programmet försökte referera till ett "word" eller "longword" på en ojämn adress. Brukar innebära att programmet löper amok.

00000004 — Illegal instruction. Orsak: Försök att exekvera en ogiltig instruktion. Brukar innebära att programmet löper amok.

00000005 — Zero divide. Orsak: Försök att dividera med n0ll.

00000008 — Privilegie violation. Orsak: Vissa instruktioner är priviligierade och kan endast användas från "Supervisor"-läget.

Försök att köra dessa från "User"-läget resulterar i detta fel. Det händer ofta för folk med 68020 eller 68010 eftersom klumpiga programmerare inte har vett på att använda *GetCC()* funktionen istället för *MOVE SR*, *ea* instruktionen som är priviligierad på 68010 & 68020.

Fel på disketter

Fel på disketter år i och för sig inte så ovanliga som de borde vara, men det inträffar ändå inte så ofta att en disk kraschar. De gånger det händer är det i gengäld desto tråkigare.

Ett fel jag och många andra råkat ut för är det "snurrande" biblioteket. Detta inträffar när en pekare i ett biblioteksblock på disken kommit lite snett. Detta gör att många biblioteks-program sätter igång och snurrar utan att stanna.

Det finns inte så mycket att göra åt detta. Ibland räcker det med att ta ut disken och stoppa in den igen, men ofta så brukar sånna diskar läggas i tom-disk lådan för återanvändning.

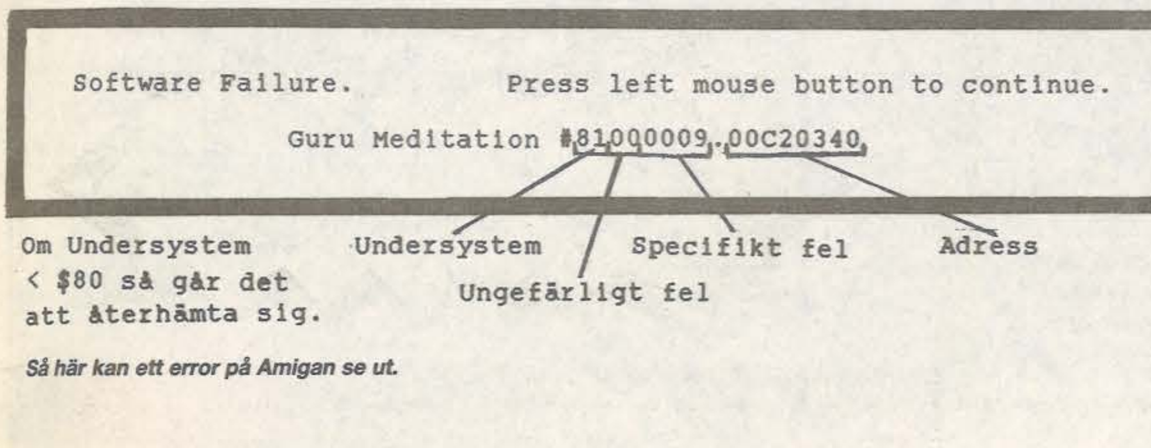
Ett annat problem är diskar som inte disk-validatorn vill kännas vid. Ett tredje är diskar som är så trasiga att du får en *"Select Cancel to Reset/Debug"-requester.*

Generellt när det gäller diskar finns det bara en sak att säga: Ha ALLTID backuper och gör nya med regelbundna mellanrum. Om en disk kraschar så försök först göra en kopia av den med diskcopy. Kör kopian genom "**DiskDoctor**". Detta fungerar ibland, men räkna inte med att kunna rädda allt på disken.

PD-programmet "**DiskSalv**" är ofta den bästa lösningen. Detta program har den fördelen att det inte skriver på disken det räddar, vilket gör att du kan använda det på din orginal-disk.

"**DiskDoctor**" är livsfarlig i det här avseendet. Om DiskDoctor tycker att en fil inte kan räddas så är den hjälplöst förlorad eftersom DiskDoctor formatterar om hela det spåret som felet låg på. Generellt gäller att om inte DiskSalv klarar att hämta tillbaka din fil och allt annat misslyckats så testa DiskDoctor på orginalet.

Björn Knutsson



```
Software Failure.        Press left mouse button to continue.

           Guru Meditation #81000009.00C20340
```

Så här kan ett error på Amigan se ut.

	Antal	Pris
THE FINAL CARTRIDGE III	____	**475:–**
ACTION REPLAY PROF	____	**500:–**
ACTION REPLAY MK IV	____	**414:–**
THE BIG BLUE READER Läser och skriver MS/DOS Filer	____	**486:–**
1541/71 DRIVE ALIGNMENT KIT Justerar din drive	____	**438:–**

	Antal	Pris		Antal	Pris
Cruncher Cartridge	____	288:–	Midi 64 Interface	____	377:–
Freeze Machine	____	379:–	RS 232 Interface	____	398:–
Digital Sound Sampler	____	595:–	Blazing pad. comp.	____	299:–
Smartcart 8K	____	198:–	endast ritprogram	____	168:–
Smartcart 32K	____	396:–	endast ljuspenna	____	168:–
Eprom brännare	____	578:–	Diskettklippare	____	39:–
Blitz 64 Basiccompiler	____	233:–	Disketter 5 1/4" DSDD	____	4.95

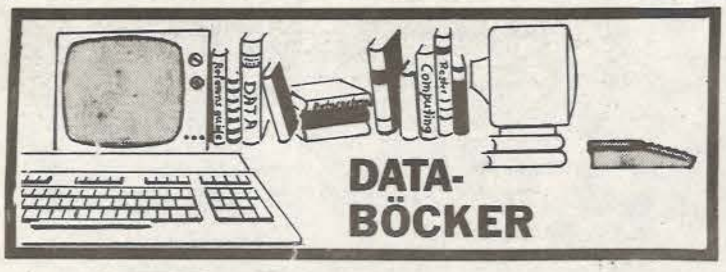
I förekommande fall: Engelsk manual
Alla priser inkl. moms. Inga avgifter vid order över 300 kr, annars tillkommer 35 kr i proto och postföskottavg. Telefonorder mottages dygnet runt. Personligt svar tisdag och torsdag 16.30–19.00.

Tel:0155-271 30

Eller skicka beställningen till:

DIVELKO HB
Box 68, 61055 Stigtomta

Namn ....
Adress ....
Postadress ....
Tel.: ....



Tidningen med stort T

■ Ännu en ny Amiga-tidning har dykt upp i Sverige. Transactor for the Amiga (AT) skiljer sig dock från de andra på en väsentlig punkt. Den är helt inriktad på programmering.

Den inriktningen har de lyckats bra med, för att inte säga mycket bra. Det är inte ofta jag läser en tidning från pärm till pärm, men med AT gjorde jag det. Många intressanta artiklar av namnkunniga personer och ordentliga recensioner har gjort att AT varit min favoritlitteratur den senaste tiden.

Ett par exempel på artiklar är:

A Programmer's Tour of "arp.library" (Scott Ballantyne) 11 sidor om de olika funktioner som finns med i arp.library. (ARP = AmigaDOS Replacement Project)

In the Beginning was CAOS (Andy Finkel, Commodore-Amiga) En jämförelse mellan MetaComCo:s AmigaDOS och CAOS, som var det DOS som egentligen skulle ha funnits med. (CAOS = Commodore Amiga Operating System)

En anmärkningsvärd detalj är också den nästan totala frånvaron av annonser. På över 80 sidor fanns det totalt fyra sidor annonser, varav en var för AT:s disketter, som innehåller de program som presenterats i tidningen (om man inte vill/orkar knappa in dem själv). Resten av sidorna är redaktionellt material.

Hittills har Transactor for the Amiga bara kommit ut med ett nummer, och i fortsättningen kommer det att komma ett nytt nummer varannan månad. Om de kommande numren håller lika hög klass som detta, så kommer detta att bli tidningen med stort T för de som programmerar på Amigan.

Jag rekommenderar MYCKET varmt att du tar en titt på Transactor for the Amiga. Du kommer inte att ångra dig.

HK Electronics kommer att plocka in tidningen i Sverige, det svenska priset där dock okänt.

Erik Lundevall

Amiga
Transactor
Articles
Columns
Reviews

Bättre än så här kan inte en Amiga-tidning bli

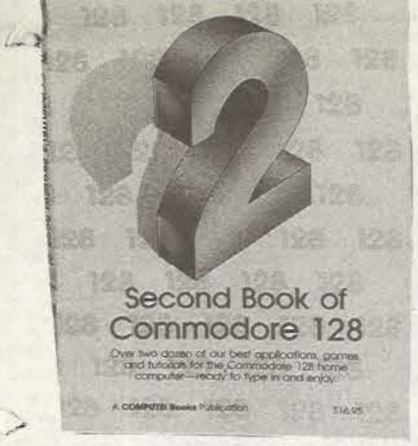
Den europeiska distributionen av Transactor for the Amiga skall skötas från England. Den engelska upplagan av tidningen är identisk sånär som att det även kommer att finnas engelska annonser med i tidningen.

Priset för ett års prenumeration är 20 pund (6 nr). Diskettprenumerationen för ett år kostar 38 pund. För mer information, skriv till:

Transactor UK Ltd
Unit 2, Langdale Grove
Bingham, Knotts
NG13 8SR ENGLAND
Telefonnumret är: 00944 — 949-39380

Amerikanska Transactor importeras av HK Electronics för försäljning i datorbutiker. Återförsäljare kan ringa tel: 08-733 92 90 för mer information.

En av de allra bästa


COMPUTE!'s
2
Second Book of
Commodore 128
Over two dozen of our best applications, games, and tutorials for the Commodore 128 home computer—ready to type in and enjoy.
A COMPUTE! Books Publication
$16.95

Detta är en av de bästa böckerna man kan få tag på till 128:an. Den innehåller listningar till ett antal korta och användbara nyttoprogram

Computes böcker brukar höra till de absolut bästa. *"Computes! Second book of C128"* är inget undantag.

Compute! är en datatidning från USA. Innehållet i boken är de bästa programmen och artiklarna ur tidningen. Boken kommer inte riktigt upp i samma klass som Computes första bok om 128:an (Recenserad i nr 3/86), men det är en av de bästa böckerna till 128:an totalt sett.

En sak som gör att denna bok är lite sämre än sin föregångare är att ett par programlistningar till spel är alldeles för långa. Kanske är amerikaner uthålligare, för inte orkar svenskar sitta och knappa in ett spel som är 30 sidor långt? Jag skulle aldrig orka det i varje fall. I och för sig kan man beställa en disk med alla program i boken på. Men det kostar nästan 100 kronor, och då har man missat en av poängerna med en bok, nämligen att att knappa själv, och lära av misstagen.

Nyttoprogrammen är bättre, korta och nyttiga. Man kan t.ex nämna ett registerprogram och en fonteditor för 80-kolumns läget.

För de som har Speedscript till 64:an, finns ett kort program för att förändra Speedscript så att det passar på 128:an, med 80 teckens bredd.

Till varje program finns en artikel som beskriver programmet och tekniken bakom det. Till fonteditorn finns t.ex. en lång beskrivning hur man använder VDC-chipet (80-kolumns chipet).

För de som vill veta mer om CP/M, så finns det ett mycket bra kapitel som ger en bra inblick i CP/M och Z80-processorn. Är man intresserad av CP/M, så är detta kapitel nästan värt hela kostnaden för boken.

De flesta programmen är i basic, men för den skull behöver inte de lite mer avancerade personerna vara utestängda. Det finns en hel del saker som är tämligen avancerade, utan att för den skull vara för omöjligt för en nybörjare.

Boken ser rätt tunn ut, men det finns faktiskt 300 sidor i den. Bladen sitter på i en pärm, så att det är inga problem att slå upp en sida. Denna konstruktion gör att man slipper avvara en hand för att försöka hålla rätt sida uppslagen, vilket är fallet med många andra böcker.

Boken riktar sig inte till någon grupp med en speciell kunskapsnivå. Jag tror de flesta med en 128:a, som vill lära sig mer om sin dator kan ha stor glädje av denna bok.

Fredrik Pruzelius

Fakta:
Titel: Compute's second book of 128.
ISBN: 0-87455-077-7
Sidantal: 297
Förlag: Compute! Books, USA
Pris: 245 kr
Distributör: Pylator

En 85-sidig listning

Vill man ha lägga ner ett par dagar på att knappa in ett registerprogram som förmodligen är ganska bra så kanske man ska ta sig en titt på *Comput! Data File Handler*.

Vill man däremot lära sig en del om avancerad filhantering på 64:an så ska man nog se sig om efter någon annan bok. I den här boken finns, precis som i de flesta av Compute!'s böcker, en mängd listningar. I denna bok så måste man knappa in 85 sidor med program för att få det program som den större delen av boken behandlar.

DFH som programmet kallas är en typ av registerprogram och det klarar av en hel del. Det kan lagra upp till 700 poster med upp till 20 fält i varje. Det kan sortera i vilket fält som helst, skapa nya fält och även ta bort och ändra plats på dem.

Om man nu inte är intresserad av att använda ett registerprogram, utan vill använda rutinerna i sina egna projekt så går det också bra. Men att köpa boken av enbart detta skäl verkar vara dumt då man inte alls får någon glädje av resten. Med i hela programpaketet så finns det en mycket bra editor för sekvensiella filer. Den klarar av att söka, insätta, radera osv..

Jag har lite svårt att rekommendera denna bok till någon. Dels för att den är väldigt dålig rent läromässigt. Och dessutom för att programmen är alldeles för stora så nästan ingen orkar knappa in dem.

Johan Pettersson

FAKTA:
Namn: Compute!'s Data File Handler for the Commodore 64
Författare: Blaine D. Standage, John L. Darling, Kenneth D. Standage
Förlag: Compute! Publications, Inc.
Boktyp: Spiralbunden, mjuk blank pärm
Antal sidor: 271
Pris: 185 kr
ISBN: 0-942386-86-8
Leverantör: Pylator AB, Tel 08-7921095

COMPUTE!'s
DATA
FILE
HANDLER
for the Commodore 64
Blaine D. Standage
John L. Darling
Kenneth D. Standage
A sophisticated electronic data base manager for the Commodore 64. Includes a data base processor, a sequential data file editor, and a disk operation support set. Will also work on the Commodore PET/CBM computer.
A COMPUTE! Books Publication

Mycket jobb med Data File Handler

Svenska databaser

1. 300
2. 75/1200
3. 1200
4. 300 75/1200
5. 300 1200
6. 300 75/1200 1200
7. 300 1200 2400
8. 300 75/1200 1200 2400
9. 1200 2400

A. Xmodem
B. Kermit
C. Punter
D. Xmodem & Kermit

		HAST.	64/128	AMIGA	CP/M	MS/DOS	ATARI	ATARI ST	MAC	PROTOKOLL	
FALKENBERG: Opus Falken BBS	**0346**/84764	5				x				D	
GÖTEBORG: Discovery	**031**/571803	8	x			x			x	D	
Discovery	571804	8	x			x			x	D	
Göteborgs Textsystem	516070	1									öppet dygnet runt
Kungälvsbasen	519098	8									
Megasoft BBS	493333	7		x		x			x	A	
SAK	302100	6	x					x	x	A	
Starwalker	488000	8	x	x		x		x		D	
The Yarn	992358	5				x				D	
West Kust Basen	138286	1									
HALMSTAD: ABC-Banken	**035**/130613	1									
Oskarströms BBS	60510	1	x							C	
HANINGE: Brainstorm	**0750**/24631	1	x							C	
Common	10162	7				x				D	
Tungelsta	31282	7				x				D	
JÖNKÖPING-HUSKVARNA: Basens BBS	**036**/129385	1	x							C	
KALMAR: Plutten	**0480**/14302	8	x	x	x	x		x		D	
KARLSHAMN-OLOFSTRÖM: Karlshamns BBS	**0454**/16397	5	x	x						D	öppet: 20-07
KARLSKOGA: Äpplet	**0586**/57058	5									
KARLSTAD: AMU-Fido	**054**/182468	4				x				D	
Suncity Fido	166988	4			x	x				D	
KISA: Kisa Monitorn	**0494**/12497	4					x	x		A	
LINKÖPING: AUGS 1	**013**/170660	5		x						D	
LIT: JAMT Monitorn	**0642**/10300	6									
LUND: Mainframe	**046**/151093	5				x				D	
MALMÖ: Double O BBS	**040**/545198	8	x	x	x	x				D	
South Swedish Fido	549189	8	x	x	x	x	x			D	
NORRKÖPING: Hot Dog	**011**/239842	4	x	x	x	x	x	x		D	
Soft Com	239260	4									
NORRTÄLJE: Scheme	**0176**/17515	5				x			D		
SALA-HEBY: Morgongåva Datacentral	**0224**/60580	4									
SIGTUNA: Blue Bird	**0760**/87857	7		x		x				D	
Sigtuna BBS	52713	5	x	x						A	
SKELLEFTEÅ: Rathole	**0910**/85425	5									
STOCKHOLM: 1:a Atariklubben	**08**/7129922	5					x	x		D	
A.S.B.	929432	5	x				x	x		A	
Allans Kakburk	7520977	7				x				A	
Alley Cat	7495826	7	x	x		x	x		x	D	
Apple Forever	7366088	5									
Camelot	7514072	5		x						A	
CompuText	7740070	4	x	x		x				B	25/50 kr/mån
CompuText	7798550	9	x	x		x				B	25/50 kr/mån
Downtown	547978	7				x				A	
Eastern Lily	194785	8	x	x	x	x				D	
Ezenhemmer Plastpåsar	477513	5	x	x		x	x	x		B	
EDKX I	7195789	8	x		x	x				D	
EDKX II	7443183	1	x	x	x	x	x			D	
Fenix	308356	8				x			x	A	
Imperial Star	465404	1	x							C	
Lesson 1	181578	8	x		x	x			x	D	
Musik Agethon	155698	9	x	x		x	x	x		B	
Nacka BBS	7153172	7	x			x				A	
Quick Line	984478	8	x	x		x	x	x		D	
Road Runner	7564197	7				x				D	
Runtime	7595814	7				x				D	
Target Communication Link	7605539	5									
The Strapper BBS	7710280	7	x	x			x	x		D	
Walkman's Corner	312536	7				x				D	
WPUG	7595814	7		x		x			x	D	
Yellow PC	7603312	4				x				D	
SUNDSVALL-TIMRÅ: K.C.S. Fido	**060**/117257	5				x				D	
SÖDERTÄLJE: Södertälje Datorförening	**0755**/14407	1									90 el 180 Kr/år
Södertälje Datorförening	10508	3									90 el 180 Kr/år
SÖLVESBORG-BROMÖLLA: Kantarellen	**0456**/30338	5	x	x		x		x		D	Kvällar o helger
TROLLHÄTTAN: Tekniska huset	**0520**/74241	1	x		x	x	x	x		A	
TUMBA: Hallunda BBS	**0753**/76195	7				x		x		A	
Telsoft	36050	8	x	x	x	x	x	x		D	60 el 40 Kr/år
VARBERG: Colossus	**0340**/17102	7	x	x						A	öppet: 18-07
WAXHOLM-ÖSTERÅKER: PermoBas	**0764**/68180	1									50 el 100 kr/mån
Permobas	20110	4									50 el 100 kr/mån
WPUG	65265	7		x		x			x	D	
VÄNERSBORG: GDF/CCS	**0521**/60689	1	x							C	
VÄRMDÖ: Animal Island	**0766**/54478	7	x	x		x				D	
G.A.B.B.S.	33203	8									
Werldskontrollen	54665	8		x		x		x		D	
VÄSTERÅS: Aros	**021**/353442	5	x	x	x	x		x			öppet 14.00-07.00
'NSE' Västerås	352346	8	x	x		x				D	50 Kr/år
VÄXJÖ: SIX	**0470**/22183	8					x	x	x	A	
ÅTVIDABERG: Poor Man's Fido	**0120**/10584	6	x	x		x				D	
ÖREBRO: Odenbase	**019**/50635	1									
Rabbit	226574	1	x							C	
Vasaskolans Databas	154484	1									

Copyright: Datormagazin

User Groups

GRATIS ANNONS! På detta utrymme får alla ideella datorklubbar GRATIS sätta in information om sin existens. Material skickas till: *Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.* Märk kuvertet: *User Group.* Redaktionen förbehåller sig rätten att ej publicera annonser från piratklubbar samt att ändra texten till standardutförande.

I forsättningen kommer vi att publicera hela User Groups spalten vartannnat nummer och endast nya User Groups däremellan. Klubben kommer att finnas kvar på vår sida så länge klubben existerar.

OBS! Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som User Groups gör i sina annonser. Skicka ALDRIG några pengar förrän du verkligen vet att klubben existerar och är aktiv.

User Group spalten:
Ingela Palmer

C64/128 USER

ALINGSÅS

COMMODORE KLUBBEN QWERTY. Vi är en användarklubb för dig som kan maskinkod. Rikstäckande förening. Medlemsavg. 50 kr. Du får prgdisk, medlemsblad 4 ggr/år, diskrabatt. För mer info ring: 0322-157 54

BORLÄNGE

TM DATA KLUBB. Rikstäckande förening för alla C64 ägare. Medlemstidning 6 ggr/år med tips, recensioner och medl. annonser. Nyhetsblad varje månad. Klubband 6 ggr/år. Medlemavg. 40 kr/år. Skriv för mer info till: TM Data Klubb, Barbrosv. 46, 781 46 BORLÄNGE.

BÅSTAD

BÅSTADS DATA KLUBB (B.D.K.) säker medlemmar med C64/128. Klubbtidning med spelrec, tips, annonser, medl. annonser ocg prg. tävlingar. Medlemsavg 30 kr/år. Tel:0431-707 61

FALUN

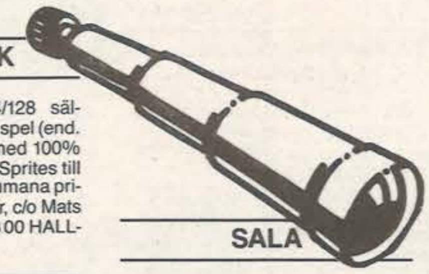
KLUBB 128 Rikstäckande användarförening fär enbart C128. Prg. bibliotek med över 100 titlar. Klubblad 12 ggr/år. Halvårsavg. 35 kr. Skriv till: Otto Liliendahl, Mannhemsv. 34 791 32 FALUN för infoblad mot svarsporto + kuvert. Eller ring Fredrik 023-176 78 eller Otto 023-124 86

GÄRSNÄS

VIC BOYS DATORKLUBB C64-förening. Klubbtidning 9 ggr/år. Medlemsträff 1 gång/månad. Prg. bibliotek med PD-prg. Skicka ditt prg och du får nya i utbyte. Vid årets slut en disk med de bästa prg på. Medlemsavg. 30 kr/år. Betala på PG 488 76 61-9-Vic Boys Datorklubb. Skriv för mer info till: Magnus Persson, Skolv. 11, 270 53 GÄRSNÄS. Tel: 0414-505 89

GÖTEBORG

COMPUTER NEWS Rikstäckande användarförening för C64-128. Låga medlemsavg. och höga medlemsförmåner. Billiga dataprodukter. Prg. bibliotekm.m. Skriv till: Computer News, Ljungliden 1, 417 29 GÖTEBORG eller sätt in 25 kr på PG 36 58 50-1. Välkommen som medlem!



HALLSTAVIK

GAME MAKER C64/128 säljer/byter: Begagnade org. spel (end. disk), Shoot'em up spel med 100% spelvärde (action,grafik), Sprites till shoot'em up constr.kit. Humana priser. Skriv till: Game Maker, c/o Mats Garpenvall, Skolv. 11, 763 00 HALLSTAVIK. Tel:0175-229 22

KIL

COMPUTER CLUB OF C64 (CCC) Sysslar med C64/128, Amiga och PC. Medlemstidning 6 ggr/år, medlemsblad 12 ggr/år där vi har tips, tester, recensioner, annonser m.m. Medlemsavg 50 kr. Skriv för info till: CCC-Data, Skogsv. 9, 665 00

LAHOLM

GROG''S COMPUTER TEAM Vi är en liten dataklubb för C64/128. Medlemsblad 12 ggr/år pris 2.50 kr. Vi söker medlemmar från 10-17 år. Medlemsavg. 12 kr/år. Skriv för mer info till: Grog's Computer, Nyponv. 2, 312 31 LAHOLM

LANDSKRONA

THE GREAT COMPUTER CLUB (G.C.C) Är en klubb för C64/128 som letar medlemmar över hela landet. Vi sysslar med det mesta ang. C64-128 men mest spel. Eventuellt en klubbtidning. Skriv eller ring för mer info till: G.C.C, Fortunastrand 69, Helsingborg. Tel:042-22 25 29

LERUM

WARP 525+ VIC 20 KLUBB Klubblad 6 ggr/år med tips, rcensioner, topplistor, frågespalt m.m. Vi säljer billiga org. spel, billiga lagliga kopior, billiga nyttoprg, billiga kvalitetstillbehör och billig basiclitteratur. Medlemsavg. 50 kr. Skriv för info till: Warp 252+, Leires väg 82, 443 00 LERUM

MALMÖ

COMMODORE KLUBBEN Rikstäckande användarförening för C64/128. Klubbtidning 3-4 ggr/år. Programdiskett 1 gång/år, stort prg bibliotek, rabatter. För info skriv till: Commodore klubben, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

RÄVLANDA

SEKTION TILL VIC BOYS DATORKLUBB. Klubbtidning från Gärsnäs 9 ggr/år. Medlemsträff 1 gång/mån. Medlemsavg. 30 kr för 1988. Kontakta Mathias Carlsson, Hallsv. 7, 430 65 RÄVLANDA

SALA

COMMODORE TEAM Användarförening för C64 och Vic 20. Medlemstidning 6 ggr/år samt en kassett med prg (ej pirat kopior). Medlemsavg 40 kr/år. Skicka namn och adress + 40 kr samt ange vilken dator du har till: Commodore Team, Skytteg. 10, 733 00 SALA

SKÖLLERSTA

NYSTARTAD KLUBB för bandstationsägare, spel, demos m.m. bytes. Ingen avgift. Kontakman: Andreas Lundgren, Klockarv. 94, 690 72 SKÖLLERSTA.

SKÖVDE

GAME CLUB för C64/128 ägare med bandspelare. Rikstäckande. Byter, säljer och köper spel, program och demos. Hjälptelefon. Klubblad 6 ggr/år. Medlemsavg 15 kr. Medlemsträffar 4 ggr/år. Ring får info till: Joakim tel: 0500-381 53

STAFFANSTORP

M&M DATAKLUBB Är "billigt men ändå bra" ditt motto?? Då har du kommit rätt. För 40 kr/år får du det här och mycket mer. Klubbtidning 4-6 ggr/år, medlemsblad, billiga priser på spel och litteraturoch en del andra hårdvaror. Klubb band/disk kan du köpa för ca 30 kr. Det utkommer 4 ggr/år. För mer info skriv till: Mattias Svegin, Tågerupsv. 115, 261 93 LANDSKRONA eller till: Martin Nissmo, Repslagarev. 8, 254 00 STAFFANSTORP

STOCKHOLM

COMPUTER CLUB SWEDEN har nu över 4000 medlemmar. Prg bibliotek för IBM PC, C64/128, Atari ST Macintosh och Spectravideo. Flera egna BBS.system med prg, medelandesystem m.m. Lokala möten i Staockholm, Göteborg och Malmköping. Rabatter. Medelemstidning Print-Out 5 ggr/år. Medlemsavg 100 kr. Sätt in den på PG 492 77 46-0

STOCKHOLM COMMODORE CLUB (S.C.C) C64 spel och program klubb. Riktar sig till alla med C64/128. Medlemsblad 6 ggr/år. Medlemsavg 30 kr/halvår. Vissa medlemsförmåner. För mera info skicka frankerat svarskuvert till: SCC, Erstaviksv. 52, 138 00 ÄLTA eller SCC

STÖDE

C64/128 STAR CLUB Medlemstidning 12 ggr/år. Alla medelemmar får en present. Medlemsavgift 100 kr/år. För mer info ring 0691-111 79 eller skicka pengar och adress till: C64/128 Star Club, Mossv. 23, 860 13 STÖDE

SÄFFLE

COMPUTER CLUB (CC) söker fler medlemmar. Klubbtidning var tredje vecka. ca 16 A5 sidor. Säljer och byter spel till humana priser, tävlingar, m.m. Prenumeration av tidningen kostar 30 kr. Som medlem får man rabatt på spelen vi säljer. Skriv till oss så skickar vi ett ex av tidningen. Välkommen! CC/Ellison, Jupiterg. 56, 661 00 SÄFFLE

ÖRNSKÖLDSVIK

THE GRAPHIC EQUALIZER HACKERS Nystartad för C64/128, klubbtidning 9 ggr/år. Ring Roger tel:0660-574 90, Stefan tel: 0660-703 54

LULEÅ

SUPER COMPUTER CLUB är en data klubb för alla som har en C64/128 eller 128D. Klubblad 12 ggr/år. Klubbtidning 3-4 ggr/år. Prg bibliotek. Medlemsförmåner, Rabatter, PD disketter utsäljes för 40 kr till medlemmar. Var tioende får ett dataspel gratis. Medlemsavg 50 kr/halvår eller 100 kr/år. Tar du hel års medlemskap får du en gratis disk eller kass. Skriv till: S.C.C c/o Pederson, Mörtgränd 23, 951 45 LULEÅ. Skicka gärna med svarsporto.

HJÄRÅS

COMMODORE CLUB Vi är en liten datorklubb. Vi köper, säljer och byter spel och program till SVI och C64. Medlemsavg 20 kr/år. Klubblad 2 ggr/år. Om ni vill vara med så skriv till Sven Gunnar Jansson, Pl 3145, 289 00 HJÄRÅS eller till Ernst Philip Knutsson, Kaplanstigen 25, 240 13 GENARP

AMIGA USER

GOTLAND

GOLANDS AMIGA CLUB (GAC) Ny rikstäckande klubb. Medlemsavg 70 kr/år. Tidning 4 ggr/år. En disk/år medpublicerade prg och mkt mer. För mer skicka en krona och returporto till: GAC, PL 1241 Hallbros, 621 48 VISBY

GÖTEBORG

A.I.T AMIGA INTERNATIONAL TEAM Klubben som utvecklar och utbildar sina medlemmar. A.I.T har: Kursverksamhet, PD bibliotek, hackermöten, rabatter m.m. För mer info ring:031-44 96 51

THE A TEAM för Amiga ägare som vill byta PD-prg, spel och prg. tips. Man har även som medlem tillgång till fantastiska priser på disketter och org. prg. Även medlemstidn väntas komma senare. För info sk??atisannonsering, mänadspel (ej bindande), tävlingar m.m. Även PD program. Pris 150 kr 12 ggr/år. När du har betalat medlemsavg får du en diskett full med program (PD). Ring eller skriv för info: Quick Data, Källv. 3, 380 40 ORREFORS eller ring:0481-306 20. Öppet vard. 17-21 och lörd. 13-18

OXELÖSUND

DELTA Rikstäckande användarförening för Amiga. Medlemstidn 4 ggr/år med programmeringskurser och tävlingar. Medlmesdisk 10 ggr/år. PD bibliotek med ca 100 disketter vilka medlemmarna kan få till billiga priser. Medlemsblad 12 ggr/år, varurabatter. Sätt in 25 kr på PG 424 30 17-3 för info disk eller skriv/ring till: Peter Masuch, Sjöbackestigen 14, 613 00 OXELÖSUND Tel:0155-232 38 teltid: 18-21

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA) Rikstäckande förening för Amiga användare. Omfattande prg. bibliotek (ca 160 disketter) egen databas, medlemstidning pådik 6 ggr/år, medlemsmöten m.m. Medlemsavg 75 kr för ett år framåt. För mer info skriv till: SUGA c/o Lundevall, Helsingörsg. 48, 164 42 KISTA eller ring till vår databad Camelot på telÖ 08-751 40 72 (300 och 1200 baud).

PLUS/4

MORA

SVENSKA PLUS/4 KLUBBEN. Vi vill ha tag på alla Plus/4 ägare. Ingen medlemsavg. Ring för mer info till Magnus Persson tel:0250-166 29

PROGRAM-SPRÅK

COMAL KLUBBEN i Sverige sprider information om språket Comal, som nu finns till ett flertal datorer och även kompilerat på PC. Medlemstidning "Comal-nyheterna". Stort prg bibliotek för medlemmarna. För info skriv till: Comal Klubben i Sverige c/o Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAHL tel:031-87 80 84

SPEL&ÄVENTYR

A.R.F.F. (Alternate Reality Freaks Federation) Önskar kontakt med alla A.R.-freaks i hela landet. Förmedlar tips, svarar på frågor m.m. Medlemsavg: Valfri avgift på minst 10 kr. Spelkartor:10 kr/spel (kartor endast för medlemmar). Adress: A.R.F.F. c/o Tony Eksell, Blåbärsv. 4, 516 00 DALSJÖFORS

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÄK) Klubb för alla som spelar äventyrspel. Verksam sedan tre år, klubbtidning, hjälptelefon, programrabatt. Medlemsavg 50 kr livstids inkl fyra nummer av tidningen. För info skriv tillÖ Andreas Reutersvärd, Järnvägsg. 19, 252 24 HELSINGBORG. Tel:042-13 25 31. Kl 17-21 endast.

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN (SSDF) Förening för intresserade av schackdatorer och datorschack. Tidningen PLY ca 48 sid 4 ggr/år. Medlemsavg 100 kr/år på PG 41 87 72-0. För mer info skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 ESKILSTUNA tel 016-13 13 96

LUND

EXPERTISTERNA Ny rikstäckande för alla er som använder Expert cartridge eter förebilder i bla England. Medlemstidning 6-12 ggr/år innehåll bla parametrar, rutiner, tips och bidrag från medlemmarna. Vi har direkt kontakt med de stora engelska klubbarna och andra intressanta människor och bolag. I redaktionen kommer fem erfarna Expert användare och spelprogrammerare att sitta. Syftet med klubben kommer vara att vi alla ska lära oss med om våra Expert cartridge.. Medlemsavg 60 kr/år och det täcker 4 nr av tidningen. För mer info skriv till: Expertiserna, Höstagillesv. 26, 222 51 LUND.

PROGRAM-BIBLIOTEK

SUPER SOFT'S PD BIBLIOTEK Med PD program till C64/128. Skicka 20 kr och en diskett eller 45 kr så får ni en diskett med program. Ni kan också få info om ni vill! Adressen är: SS's PD Bibliotek c/o Andreas Påhlsson,, Mellangrindsv. 38 C, 612 00 FINSPÅNG. Glöm ej att skriva vilken dator du har. Ni kan också skicka en diskett med program på så får ni en ny diskett tillbaka!

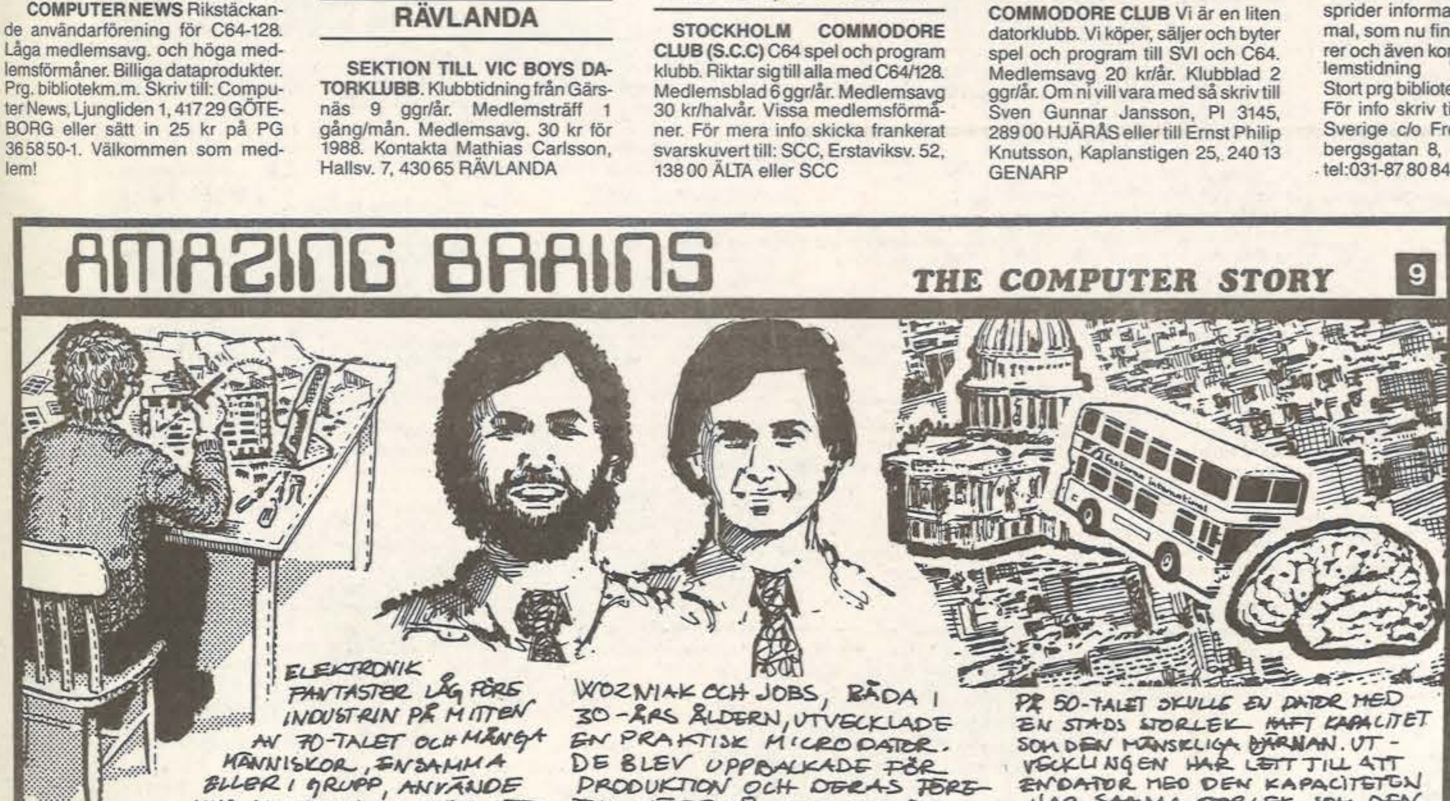
C64/128-EDUCATION PD-GROUP Har fler än 60 svenska undervisningsprogram. Har du egna program sänd in dem så får du andra tillbaka. Du kan köpa program mot kopieringsvg. Skriv till oss och skicka med svarsporto så får du lista och prisuppgift. Adress: C64/128 Education PD Group,, c/o Bengt G. Johansson, Nya Mölleg. 1, 314 00 HYLTEBRUK. Tel:0345-113 36

AMIGA USER GROUP-SWEDEN's PD BIBLIOTEK Bibliotek med ca 170 diskar. Vi har stående prenumeration hos Mr. Fish i USA dvs vi har det senaste! Vi har Amicus, CasaMiAmiga, FAUG m.m. Vi ger ut samlingsskivor med de mest efterfrågade varorna på. Skivorna kostar 25 kr inkl porto. Inget medlemstvång för att få tillgång till biblioteket. Prg lista får mot 25 kr. Listan kommerinom kort att finnas på vår bas i Linköping tel 013-17 06 60. Ring eller skriv för lista: Lars Wiklund, Solhem Grimstad, 590 62 LINGHEM. Tel:013-720 26

PUBLIC DOMAIN-programbibliotek för IBM PC och kompatibler. Sänd dubbelt brevporto för lista och info. Föreninen Barken, Box 170 69, 200 10 MALMÖ

DATABASEN KANTARELLENS PD-prg bibliotek för IBM PC och kompatibler. För gratis lista skriv till: Databasen Kantarellen, c/o Bengt Hägg, Pl 4866, 294 00 SÖLVESBORG. Om du har modem är du välkommen att ringa tel:0456-303 38, 300 eller 1200 baud, på kvällar eller helger.

AMIGA PUBLIC DOMAIN MALMÖ Vi har över 1500 program i basen som bara blir större för var dag. Vi har kontakt med de stora utgivarna som tillför oss nya PD program var månad. Info diskett om alla prg skickar vi gärna mot 29 kr på PG 41 91 440-9. Basen innehåller Fish, Panorama, CasaMiAmiga, Software Digest, SACC m.m. Skriv till: Megadisk, Box 5176, 200 71 MALMÖ


AMAZING BRAINS
THE COMPUTER STORY
9
ELEKTRONIK FANTASTER LÅG FÖRE INDUSTRIN PÅ MITTEN AV 70-TALET OCH MÅNGA MÄNNISKOR, ENSAMMA ELLER I GRUPP, ANVÄNDE NYA MICROCHIPS FÖR ATT BYGGA ENKLA MICRODATORER
WOZNIAK OCH JOBS, BÅDA I 30-ÅRS ÅLDERN, UTVECKLADE EN PRAKTISK MICRODATOR. DE BLEV UPPBACKADE FÖR PRODUKTION OCH DERAS FÖRETAG VÄXTE SÅ FORT ATT DE EFTER BARA 3 ÅR VAR MILJONÄRER.
PÅ 50-TALET SKULLE EN DATOR MED EN STADS STORLEK HAFT KAPACITET SOM DEN MÄNSKLIGA HJÄRNAN. UTVECKLINGEN HAR LETT TILL ATT EN DATOR MED DEN KAPACITETEN HAR SAMMA STORLEK SOM DEN MÄNSKLIGA HJÄRNAN.
DON & VERA LAVELLE
FEATURES INTERNATIONAL

DATORBÖRSEN

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Eller som vill skaffa sig en brevvän.

En annons kostar 10 kronor och får maximalt innehålla 55 tecken/siffror.

FÖRBJUDET: Annonser om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt handböcker. Annonser av det slaget publiceras INTE utan överlämnas till importörerna för ev. polisanmälan. Straffet kan bli böter eller två års fängelse.

OBS: Försäljning/byte av original-program/spel maximeras till TVÅ program per annons. Och du MÅSTE uppge titlarna på de program du önskar köpa, sälja eller byta. Annonser typ ''C64-spel bytes'' godtas inte.

SÄLJES

C64, diskdrive, bandspelare, printer MPS-801, nytt färgband, två mån gar. kvar, joystick, cartridge. Pris 5000 kr. Ring Kent.

Tel:0753/202 62

C64, 1541, joystick, spel, Quickdisc. Pris 3800 kr. Ring efter kl. 17.00

Tel:0120/601 60

C64, 1541, 1520, TFC III, 90 disketter, diskettklippare, 3 st joysticks, Gunship och Out Run org. m.m., litteratur, manualer, 8 band, diskettbox. Allt för 4500 kr. Ring Nicke.

Tel:0455/407 58

C64, 1541, bandspelare, 2 diskettlådor, 177 disketter, 3 joysticks, diskettklippare. Pris 4300 kr.

Tel:046/20 17 67

C128D, 10 mån gar. kvar endast 6000 kr. Disketter, 2 st joysticks, spel och bandspelare för värdet av av 2000 kr.

Tel:036/779 14

C64, bandstation 1531, joystick, spel, nyttoprg. Datorn levereras i org. förpackning, mycket välvårdad. Pris 2000 kr.

Tel:0141/122 51

C64, 2 bandsp, 2 joy, TFC III, TV, spel. Pris 3500 kr. Ring Tony.

Tel:0500/502 55

C128, 1571 diskdrive, 80 col kabel för TV:n. Garanti 5 mån på diskdrive. Dator 1 år gammal. Pris 4000 kr.

Tel:0660/531 09

C64, 1541, 2 joystick, 90 disketter, handbok, datatidningar. Pris 4000 kr.

Tel:0504/143 35

C64, TFC III, joystick, bandspelare, spel,garanti kvar. Pris 2000 kr. TFC III säljes för 500 kr.

Tel:042/307 89

C64, bandspelare, 2 joystick, spel. Pris 2200 kr.

Tel:026/764 28

C64, diskdrive, joystick, TFC III, 130 disketter, 7 org. spel, böcker och tidningar samt diskettbox. Pris 4500 kr.

Tel:0224/132 67

C128D, minnesexp 1750, drive 1571, skrivare Seikosha SP-1000VC, monokrom monitor, CBM och CP/M-prg.

Tel:0910/149 47

C128, 1571, monitor, exp. cart, spel, band. Nypris 15000 kr. Nu 10000 kr.

Tel:031/54 24 55

Skrivare Fuji PD80 till C64/128, cartridge Comal v 2.0 m manual 40 kr, C64 prog. ref. Guide 40 kr, C64 Basic boken 10 kr.

Tel:08/750 53 41

C128, drive, diskbox, 100 disketter, litteratur, nybörjar bok i Basic m prg, , TFC, fastload, joystick, en del org. spel, modem 300 baud, prg och telnr. Allt detta för 5995.95 kr. Ring Lasse.

Tel:040/29 23 36

C128D printer MPS 801, bandspelare, 50 disketter m. spel och nyttoprg, TFC II, sound sampler, 2 joysticks, kvarstående garanti, som ny. Pris 5500 kr.

Tel:0498/213 82

C128, diskdrive 1571, 10 disketter, 1530 bandspelare, 18 org. spel,. manualer och tidningar, Bland spelen finns Jinxter, The Last Ninja, garnti kvar. Superskick! Komplett end. 5000 kr. Ring Mattias.

Tel:0980/803 64

C64, diskdrive 1541, bandspelare, 3 joysticks, disketter, diskbox, spel.

Tel:031/51 59 94

Org. spel säljes Storm 50 kr, Course of Sherwood 60 kr, Azimuth inställningsband 120 kr. Ring Erik.

Tel:026/19 53 02

C64, bandsp, diskdr, TFC II, joyst, 25 org. spel, 300 prg. Värt 8700 kr. Pris 5000 kr.

Tel:0491/187 23

C64 med bandsp, 1530, joystick. spel, nyttoprg, m.m. 1 års garanti. Skick som ny. Pris 1950 kr.

Tel:018/14 29 75

Amiga tillbehör: Digi-View-bilddigitaliserare, hårdvara, mjukvara, adapter för Amiga 500 el 1000. Nypris ca 2800 kr.Säljes för 1500 kr. ''The Hunt For Red October'' (org) 200 kr, ''Defender of Crown'' (org) 200 kr. Ring BJörn.

Tel:031/47 20 28

C64, 1541, 1530, monitor, modem, joystick, prg, m.m. Pris 6000 kr.

Tel:0303/184 36

C1541 + massor av tillbehör säljes för 3000 kr. Ring mellan 16-20 och fråga efter Anders.

Tel:018/32 11 98

C128, 1541, 2 st joysticks, 130 disketter, box, litteratur. Rubbet för 5500 kr. Ring Janne.

Tel:016/630 10

C128D, bandspelare, 2 st joystiks, diskettlåda m 3 st disketter, 10 st spel. C-monitor 1901. Böcker. Ring efter kl. 18.00.

Tel:042/13 89 85

Midi interface till C64, diskettprg. Pris 350 kr.

Tel:0243/828 08

C128, bandspelare, 2 st Tac 5, joysticks, spel. Säljes för end. 2999 kr. Ring efter kl. 16.00

Tel:0371/153 16

C64, 1541, 1530, 40 disketter, 10 org. spel, 6 kassetter, diskbox m lås, 3 st joysticks. Pris 4300 kr.

Tel:0511/517 53

Diskdrive 1571 med garanti kvar. California Games medföljer. Pris 2500 kr. Ring Owe.

Tel:0250/101 60

Disketter: Japanska kvalitets diskar 3.5'' DS/DD 135 TPI livstids garanti! Pris 11.50 inkl. moms!!

Tel:0758/350 79

Pirates på kassett org. säljes för 110 kr. Eller bytes mot Pirates på diskett så får du Marmed Madness med. Ring Anton.

Tel:0752/133 10

Org. spel säljes. 40% på ord. pris. Bl.a. Out Run, Star Paws och Zynaps. Obs! på kassett.

Tel:0752/133 10

RF-modulator, garanti, prg. Pris 4500 kr. Ring Niklas.

Tel:0120/400 32

Amiga 500, mus, manualer, disketter, RF.modulator. Pris 4800 kr. C64, 1400 kr, C128 2000 kr, 1541 1500 kr, 1571 2000 kr. Diskdrive MSD dubbeldrive. Amerikansk till C64/128. Pris 2400 kr.

Tel:08/42 00 54

Dataprodukter säljes skriv för lista till: Computer News, Ljungliden 1, 417 29 GÖTEBORG

C128, 1541, 2 st joysticks, spel. Förut 6500 kr nu 5000 kr garanti kvar. Ring!

Tel:0528/112 40

Amiga 500, 1081 monitor, 1010 drive, extra 512K minne. Allt ca. 6 mån. Pris ca 9000 kr. (5500 kr under nuvarande list priser.. Ring Pekka.

Tel:08/88 56 64

Printer MPS 803 med traktor matare och helt nytt färgband.

Tel:0346/520 63

C128, bandspelare, spel, böcker, 2 st joysticks. Pris 4000 kr.

Tel:0325/531 82

Antlantic 99% super spel. Ett måste för alla spelgalningar. Pris kass/disk 49 kr.

Tel:0522/365 61

C128, 1571, 1530, joystick, 40 disketter m prg, 10 tomma, diskettklippare. Pris 3700 kr. Ring Tobias efter kl.16.00.

Tel:0491/151 66.

C64, 1541, 1525 skrivarem extra färgband och en halv kartong papper, bandspelare, ca 30 disketter, några band, böcker m.m. Pris 5000 kr.

Tel:08/91 30 15

The Final Cartridge III med ett års garanti i org. förpackning. Svensk manual m.m. Säljes billigt. Ring mellan 18-20.

Tel:040/11 70 92

Märkesdisketter 5.25'' MD2D (DSDD) från 5 kr. Observera priset!. Ring mellan 18-20.

Tel:040/11 70 92

Diskettbox i rökfärgad plast m lås för 100 disketter 139 kr, Diskettklippare 70 kr., Turbocartridge till CBM 64/128 99 kr, Maskinkodsmonitor-cartridge C64/128 99 kr. De båda sistnämda för 149 kr. Ring mellan 18-20.

Tel:040/11 70 92

Handics splitspeed modem 75/1200 och 300/300 baud. Säljes till högstbjudande.

Tel:018/46 29 75

Disketter! DS/DD 10 st 60 kr 1 st 6.25 kr. Ring eller skriv till: Carl Strömberg, Körsbärsv. 29, 435 00 MÖLNLYCKE

Tel:031/88 08 27

C64, bandspelare, joystickm tillbehör, org. spel och rengöringsdiskett. Pris 1200 kr. Ring efter kl. 18.00.

Tel:08/766 10 71

C128, 1541, 30 disketter, sv och eng instuktionsböcker. Pris 5000 kr inkl. frakt (kan disk). Ring mellan 18-21.

Tel:0392/112 54

Disknotchers säljes. Nu säljer vi ut hela vårt lager. Endast 40 kr/st. Vi tår för portot. Ring till Tobias eller Daniel efter kl. 16.00.

Tel:0320/830 79 eller 809 27

C128, 1571, bandspelare, TFC, 75 disketter m.m. Mycket välvårdad. Pris 5000 kr.

Tel:0302/120 33

Bokföringsprg I svenska 1200 kr. Atari ST.

Tel:031/94 39 21

Disketter japanska kvlitetsdiskar 3.5'' DS/DD 135 TPI livstids garanti! Pris: 11.50 inkl moms.

Tel:0758/350 79

Digi View till Amiga 1700 kr. 2 org. spel Barbarian och Hunt for Red October 200 kr/st.

Tel:031/47 20 28

Amiga 1000, monitor, 3.5'' DD, 2.5 MB ram, 22 MB hårddisk, SCSI-interface. Prutmån vid snabb affär. Pris 22 000 kr.

Tel:08/38 86 67

17 st tomma 5.25'' disketter säljes för 70 kr.

Tel:021/33 08 39

C128D med bandspelare. Pris 4950 kr.

Tel:0371/166 54

Org. spel till C64 på disk säljes. Gunship 100 kr. Kennedy Approach 75 kr. Har ytterliga 4 st disk org. spel Microprose spel för 75 kr/st. Jan Friberg.

Tel:0303/127 40

Skrivare till C64 säljes med papper och extra färgband. 8 mån garanti kvar! Mycket billigt!

Tel:031/87 23 39 el. 87 62 45

Terminalbord 2 st med riktiga stolar. Ett litet och ett stort bord. 500 kr för det lilla bordet med stol och 1000 för det stora med stol.

Tel:0755/611 14

Amiga böcker Tre st nya böcker. Programmers guide to the Amiga. Nypris 359 kr säljes för 200 kr. Amiga programmers Handbook Nypris 245 kr säljes för 150 kr. Amiga Intuition Reference manual nypris 325 säljes för 200 kr.

Tel:0755/611 14

Org. spel till C64 säljes Out Run och Combat School 90 kr/st.

Tel:0960/300 20

The Last Ninja, World Games och The Vikings säljes för 90 kr/st. Resetknappar säljes som resetar allt 30 kr/st.

Tel:0500/341 90

Action Replay Mk III (nypris 449) + diskmate (nypris 249) i samma cartridge, Epyx Fastload (nypris 269). Båda säljes till högstbjudande. Skriv till: Michael Hålling, Ingelstadsgatan 1, 262 00 ÄNGELHOLM

Ett 300-bauds modem med autosvar och autouppringning säljes för endast 495 kr. Terminalprogramet Vip Terminal XL (svensk version) medföljer. Ring gensat till Mattias.

Tel:031/51 52 24 el. 23 91 96

Printer Citizen 120D till C64/128. Pris 1900 kr.

Tel:0413/609 90

Amiga spel säljes. Barbarian 200 kr, Arena 200 kr, Space ranger 100 kr. Allt för 400 kr.

Tel:0582/523 17

Till Amiga Starglider 185 kr, Backlash 185 kr eler bägge för 325 kr. Ring efter kl. 16.00.

Tel:019/719 14

MCC Pascal till Amiga 500 kr.

Tel:044/22 61 26

1541C som ny, garanti kvar. Pris 1600 kr.

Tel:0303/822 36

Säljer och pokes till Amiga och C64 (3 kr/st minst 5 st). Skriv till: Terje Carlsson, Älvtorgsv. 16, 522 00 TIDAHOLM

Amiga org. program Gridstart 149 kr, Space Ranger 149 kr och Lattice C v.40 1850 kr. Mats Låås, Brunnsv. 7b, 770 10 FREDRIKSBERG. Eller ring mellan 15-17.

Tel:0591/204 81

100 st 5.25'' disketter + box, nypris ca 1500 kr säljes billigt. Ring Fredrik.

Tel:013/29 74 26

Air Born Ranger kass. 110 kr. Nexus kass. 50 kr. Ring Johan.

Tel:031/51 87 83

C64 disk-org Quedex 95 kr, 720 grader 95 kr.

Tel:031/27 58 80

Org. prg till Amiga. Barbarian 200 kr, Graphicraft 300 kr. Tel:0471/113 20

Tillb. C64 Forth (cart.) 100 kr, Simons Basic (cart.) + manual 250 kr.

Tel:0471/113 20

Jet org. obetydligt anv. 200 kr. Diskcopy cartridge kopierar allt på disk 300 kr. Ring efter kl. 17.

Tel:0500/359 51

Viza Edna Superprofessional cartridgeassembler för C64 säljes. Alla programmerares dröm. Ring för mer info.

Tel:0415/129 12 el. 119 88

Org. spel till C64 på kass. Scooby Doo 100 kr, Captured 100 kr och Strike Force Cobra 100 kr. Ring Stefan efter kl. 17.

Tel:036/18 47 97

1.5 mån gammal TFC III med svensk manual, maskinkodsbok. Pris 600 kr. Ring Jörgen eftre kl. 16.00.

Tel:0413/145 96

Org. spel till C64 på kassett. Bump set spike, Rambo, Dandy och Formula 1 sim. säljes för 160 kr eller bytes mot Alternative World Games.

Tel:0303/504 36

10 nr av tidningen Joystick säljes för 350 kr (nr 1/86- 1/87). Ring Karim efter kl.18.

Tel:042-12 55 15

Printer Mikroline 83A RS232C-snitt. Lite anv. 1100 kr. Ring Christer.

Tel:021/202 82

Sveriges billigaste!!! 5.25'' DSDD 48 TPI 4.55 kr/st, 3.5'' DSDD 135 TPI 10.55 kr/st.

Tel:031/97 19 56 el. 82 26 22

The Final Cartridge III 450 kr. 2 diskettlådor m lås 100 kr/st, Ace of Aces org. disk 100 kr.

Tel:035/10 09 44

Nytt glentoppaket om assemblerprogrammering för under halva nypriset, lärobok och diskett till C128 endast 150 kr inkl. porto. Ring George under dagtid.

Tel:021/10 98 31

Nytt Abacuspaket om Super Pascal under halva nypriset. Lärobok och diskett för C128. Endast 250 kr inkl. frakt. Ring George dagtid.

Tel:021/10 98 31

Org. till Amiga. Hälften av nypris. Amiga Programmer's Handbook 2, och 10 st 3.5'' Fuji disketter. Ring Henrik.

Tel:0491/813 21

Spel till C64 Skate or Die och Raston. Ring Markus mellan 16-18.

Tel:0471/126 38

MPS 802 i nyskick säljes för 2.500 kr. Ring Sten.

Tel:0226/542 61

Computer People och football säljes båda för 200 kr.

Tel:0478/506 26

Org. spel till C64 säljes på disk. Silent service ochInfiltrator. 100 kr/st. Ring efter kl. 17.

Tel:035/10 09 44

Disc-Disector v5.0 200 kr. Utility Disc v3.0 för Freeze Machine 100 kr. Båda org. disketter. Ring efter kl. 17.00.

Tel:035/10 09 44

Home Pak = Databas + world Processor + Term prog 150 kr. Mario Bros 100 kr. Ring efter kl. 17.

Tel:035/10 09 44

Flight sim. II 300 kr. Jet 200 kr. Båda disk, org och av Sublogic för C64. Ring Jan Friberg.

Tel:0303/127 40

Nytt Abacuspaket om Super-C under halva inköpspriset. Lärobok och diskett för C128. Endast 250 kr inkl. porto. Ring George dagtid.

Tel:021/10 98 31

Nytt Abacus om Cobol under halva inköpspriset. Lärobok och diskett för C128. Endast 175 kr inkl. porto. Ring George dagtid.

Tel:021/10 98 31

Org. till Amiga Hälften av nypris. Def. of the Crown och Adventure constr. set. Ring Henrik.

Tel:0491/813 21

Amiga org. Macro Assembler, Kampfgruppe, Balance of Power och Deja vu. Ring Peter.

Tel:0520/705 30

Epyx Fastload säljes för 150 kr eller högstbjudande. Ring Fredrik.

Tel:016/12 71 84

SEUCK och Gunship. Disk org. till C64 150 kr/st. Låsbar diskbox för 100 st 5.25'' 75 kr. Ring Jonas.

Tel:019/14 52 93

Aliens på disk säljes till C64 100 kr. Interantionel Karate på kassett 50 kr. Org. spel. Ring efter kl. 16.

Tel:019/719 14 el. 724 98

Modul till C64/128 med turbo och save prg och Handic monitor och lite annat. Direkt i minnet när datorn sätts på. P.S. Med resetknapp. Pris 200 kr. Ring Joakim.

Tel:0322/396 06

Commodore 256K Minnesexpandition för Amiga 1000. Nypris 995 kr. Säljes nu för 500 kr. Ring Martin.

Tel:0526/126 74

The Final Cartridge + 3 st org. spel på disk 500 kr. Modem 300/300 + det suveräna programmet Vip Term XL 700 kr. (garanti finnes). Ring Peter.

Tel:031/26 67 40

Diskdrive 1571 m 70 disketter m prg. Garanti kvar. 2200 k. Ring Peter.

Tel:026/761 15

C64, 1541 (10 mån garanti), 30 disketter, bandspelare, 20 band, 2 joysticks. Pris 3600 kr. Ring Daniel Hansson.

Tel:031/96 79 96

Sound Samplers A500/1000/2000. Pris 595 kr exkl. frakt. Ring till Kenneth.

Tel:0923/130 27

C64, bandspelare, joystick, spel, böcker, tidningar, Action Replay Mk III.

Tel:0303/828 14

Register prg. från Perfect Software säljes. Kass. 110 kr, Disk 130 kr.

Tel:044/24 24 90

Amiga spel org. säljes. Deep Space och Amiga Karate. 125 kr/st. Ring Stefan.

Tel:042/313 58

Org. spel. kass. California Games, Out Run och Ace 2. 100 kr/st.

Tel:0755/457 38

C128, bandspelare, 2 st joysticks, tidningar. Pris 3000 kr. Priset kan disk.

Tel:033/11 40 83

Turbo cartridge (snabbar upp disk/band) 109 kr. Maskinkodscartridge 109 kr. Båda 139 kr. Ring mellan 18-20.

Tel:040/11 70 92

Skrivare Commodore 1526. Data: olika textstorlekar, åäö, definierbart tkn (för grafik) 2 år gammal (nypris 4000 kr). Säljes för 2000 kr. Skrivmappar medföljer. Ring Fredrik.

Tel:031/49 37 60

Org. spel säljes Epyx Epics 75 kr. Enduro Racer 50 kr.

Tel:0380/106 35

Atari 130 XE, bandare, joystick och spel. Nästan ny. Säljes för 1800 kr. Ring efter kl. 16.00

Tel:0435/348 66

The World Greatest Epyx säljes på kass. för 120 kr.

Tel:019/791 43

GAC och Lordof thre Rings på kassett säljes för 120 kr/st.

Tel:0417/128 68

Amiga tillbehör. Sampler. Midi-interface.

Tel:0490/348 40

C64 Turbo ROM pris 275 kr, Stereo-64 pris 125 kr.

Tel:0502/146 18

Diskettboxar 5.25''för 120 st pris 160 kr/st. Joystick ''Super Grip'' 135 kr/st. Disketter 5.25'' 4,95 kr/st.

Tel:042/23 71 93

The Final Cartridge III m beskrivningar och garanti säljes för end. 475 kr. Atari St prg och spel köpes.

Tel:0533/157 73

Amiga org. prg Svensk bokföring 195 kr. Matte 2, 45 kr.

Tel:031/87 31 31

Amiga org. prg Ormet Kruper 95 kr. Kalaha 45 kr.

Tel:031/87 31 31

Org. 64 säljes på band 90 kr/st. Krigssimulatorer Bl.a Theatre Europe och Knights of the desert. Ring Daniel.

Tel:0370/650 59

Sixpack säljes för 130 kr eller bytes mot Tai Pan på disk org. Ring efter kl. 16.00.

Tel:08/43 93 94

The Final Cartridge II med svensk manual säljes för 350 kr.

Tel:0753/730 95

Seriell skrivare Seikosha SP-1000 AS säljes eller ev. bytes mot parallell skrivare. Nypris 3700 kr nu 2500 kr.

Tel:042/14 15 47

55 kr org. spel Impossible Mission och Super Huey.

Tel:08/771 33 95

Text-64 ordbehandlingsprg till C64 m bruksanvicngar och manualer m.m. Pris 350 kr.

Tel:0321/147 45

SEUCKS Shoot'em construction kit säljes på band för 160 kr.

Tel:0346/192 71

Games Book i fint skick. Pris 100 kr.

Tel:0340/138 42

C128D Obet. beg , 2 st joysticks, spel. Ring Krister.

Tel:0322/504 17

C64 med bandspelare och spel. Ring efter kl. 16.00

Tel:0300/626 51

Org. på disk till C64 Lords of Conquest 150 kr, Guadacanal 75 kr och Vietnam 50 kr. Skriv till: B Ki Anders Robert, Grindtorpsv. 33, 183 32 TÄBY

Diskdrive 1541C, 20 disketter, 6 mån gar kvar. Pris 1500 kr.

Tel:0243/828 08

C64 spel org. säljes. Combat School och Defender of the Crown. 70-100 kr/st. Ring Erkki efter kl. 17.00

Tel:016/700 11

Ny 1351 mouse till C64. Nypris 495 kr säljes för 275 kr. Ring Rolf.

Tel:040/46 51 82

C64/128 org. prg Wizawrite ordb. 700 kr, Calc Result Easy 300 kr.

Tel:054/16 59 57

California Games till C64. Nästan nytt 140 kr. Ring Owe.

Tel:0250/101 60

Calc Result adv. 64 200 kr, Chartpack 128 200 kr, Basic 128 kompiler 300 kr.

Tel:031/47 13 90

A501 minnesexpansion till Amiga 500. 512K extra RAM samt batteriklocka. Nytt i kartong. Endast 1000 kr.
Tel:0303/963 81

C64 spel säljes
: Flight Simulator II på disk 300 kr, Ordbehandlingsprg Star Text 250 kr, Tomahawk 100 kr, 1943 100 kr och Soldier One 100 kr. Ring Karl.
Tel:0300/412 70

KÖPES

C64 utan tillbehör önskas köpa. Max 800 kr. Ring Mattias.
Tel:0123/206 86

Action Replay MK IV köpes billigt. Skriv till peter Aspehult, Vallv. 18, 870 15 UTANSJÖ

The Final Cartridge II med manual köpes. Ring Tobias.
Tel:08/752 90 62

Spel och nyttoprg till Amiga köpes. Även Amiga böcker köpes. Skicka lista till: Staffan Johansson, Kantatv. 11/32, 451 71 UDDEVALLA

Datatidningar i bra skick. T. ex. Ahoy!, RUN, 64'er, VIC-rapport, Your Commodore. Ring efter kl. 16.00
Tel:0612/307 01

Nyttoprg köpes till C64 på band ellercartridge. Skriv till: Andreas Torneus, Korintg. 7, 570 91 KRISTDALA

Amiga spel och nyttoprg köpes billigt. Handböcker köpes.
Tel:0372/307 58

Ljuspenna köpes till C64. Max 200 kr inkl porto. Ring John vard. efter kl. 15.30.
Tel:031/55 60 15

Cartridge köpes ring till Reine.
Tel:063/10 16 46

Wico Trackball köpes. Ring Niklas.
Tel:035/10 28 16

Ace of Aces på kassett köpes till C64.
Tel:040/27 10 17

Amigaprg Wiza Write, Superbase III, 64 emulator, PCLO (kretskortslayout), släktforskningsprg, bokföringsprg köpes billigt.
Tel:0141/407 41

Svensk manual till TFC III önskas köpa till bra pris. Skriv till: Reine Pederson, Mörtgränd 23, 951 45 LULEÅ

C64 och bandspelare köpes för max 1500 kr. Ring vardagar och helgdagar efter kl. 17.00
Tel:0140/413 42

3Impact org. spel önskas köpa.
Tel:08/712 97 84

Amiga 500 (extra minne) RF modulator. Ring Micke.
Tel:0660/313 42

Se Hit! Billiga Amiga spel köpes. Ring!!
Tel:0346/934 98

BYTES

Out run bytes mot Airborne Ranger, Jack the Ripper eller Silent Service.
Tel:0612/330 23

Knight Orc bytes mot Guild of Thieves. Yogi Bear bytes mot Alternative World Games. Kik Start bytes mot ?. Beaky and the eggsnatchers bytes mot Gerry the Germ. Ring Petter.
Tel:0500/572 45

Amiga spelen Western Games och Terramex bytes mot King of Chicago eller Clever & Smart org.
Tel:033/612 20

Spelen Kennedy Approach och Bosconovian bytes mot Combat School eller Game set och match. Ring efter kl. 18.00
Tel:0346/513 03

Zaxxon och Hardball bytes mot Track & Field. Skriv till: Håkan Persson, Box 9, 890 40 BREDBYN

Tai Pan bytes mot The Last Ninja. Ring Pierre.
Tel:060/50 03 35

I.K. bytes mot Summer Games. Skriv till: Håkan Persson, Box 9, 890 40 BREDBYN

Captain Kelly bytes mot Vampire eller säljes 50 kr.
Tel:08/38 66 95

Platoon bytes mot Shoot'em up Construction Kit på kassett.
Tel:040/15 28 08

The Final Cartridge II med manual bytes mot Action Replay MK IV. Ring Peter.
Tel:0510/174 97

Ger bort org. + 50 kr på lösningen för Spellbound.
Tel:042/532 03

Sub battle sim. på diskett byts mot något av de här spelen på diskett: Predator, Gunship eller Destroyer. Det säljs även för 159 kr. Ring Henrik.
Tel:033/930 03

Gauntlet II bytes mot Pirates eller Rastan eller Combat School. Ring till Christofer.
Tel:036/714 23

BREVKOMPISAR

Brevkompisar sökes från hela landet med C64 och bandstation. Skriv till: Jari Vähäkuopus, Riktareg. 8, 372 00 RONNEBY

Brevkompisar med C64 och bandspelare sökes. Skriv till: Johan Svanberg, Riktareg. 16, 372 00 RONNEBY

Brevkompisar med Amiga sökes. För byte av erfarenheter, prg m.m. Skriv till: Peter Johansson, Torngården, 240 12 T-HÄLLESTAD
Jag söker en brevkompis som är 10-15 år. Jag har en C64 med bandspelare. Skriv till: Niklas Johansson, Kareldunsv. 33, 446 00 ÄLVÄNGEN

Brevkompis med intresse av spel och tips sökes. Ring Klas eller Johan.
Tel:011/925 53 el. 928 30

Brevkompisar med C128 sökes. För byten av tips, ideer, pokes, prg. m.m. Skriv till: Johan Everman, Hjortronstigen 22, 292 00 KARLSHAMN

Brevkompis md 128D sökes. Skriv till: Niclas Tengvall, Kornv. 3, 288 00 VINSLÖV

Amiga brevkompiar sökes för byte av tips, trix, prg m.m. Skriv till: Fredrik Adlemo, Virvelvindsv. 4i, 222 27 LUND

Brevkompisar sökes med C64 och diskdrive.
Tel:0303/806 86

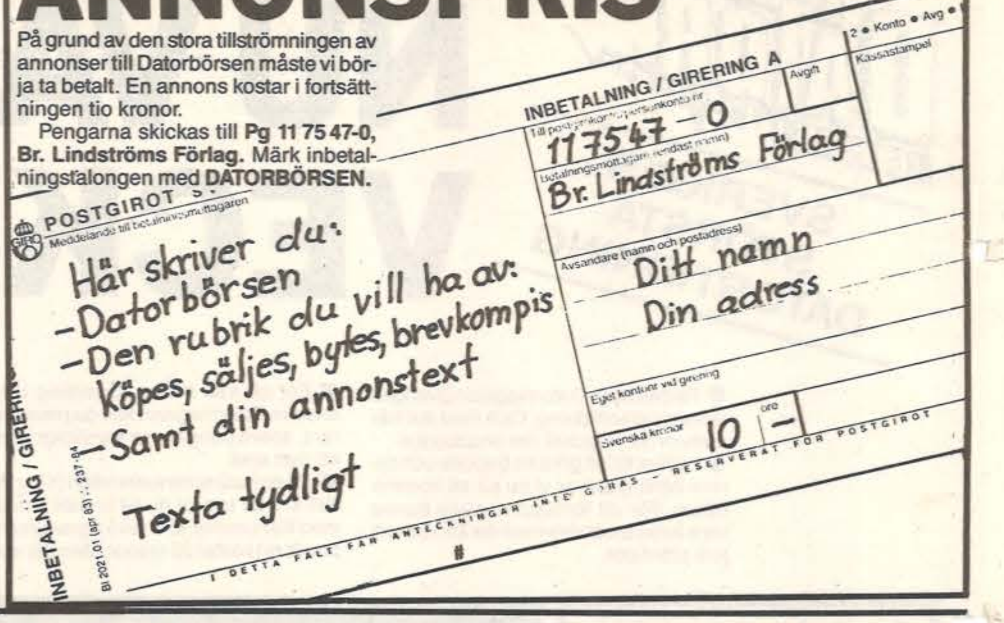
Vi är två killar på 13 år som söker brevkompisar. Du ska ha en C64 med diskdrive och/eller en bandstation. Skriv till: Peter Andersson, Sländg. 22, 451 62 UDDEVALLA

Brevkompis sökes med 128D mellan 12-15 år. Skriv till: Fredrik Ericsson Dalag. 14A, 295 00 BROMÖLLA

ANNONSPRIS

På grund av den stora tillströmningen av annonser till Datorbörsen måste vi börja ta betalt. En annons kostar i fortsättningen tio kronor.

Pengarna skickas till **Pg 11 75 47-0, Br. Lindströms Förlag.** Märk inbetalningstalongen med **DATORBÖRSEN.**


POSTGIROT
Meddelande till betalningsmottagaren
INBETALNING / GIRERING A
Avgift
2 ● Konto ● Avg ●
Kassastampel
Till postgirokonto/personkonto nr
Betalningsmottagare (endast namn)
Avsändare (namn och postadress)
Eget kontonr vid girering
Svenska kronor
öre
I DETTA FÄLT FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS - RESERVERAT FÖR POSTGIROT
INBETALNING / GIRERING
Bl 2021.01 (apr 83) 237-84

Här skriver du:
-Datorbörsen
-Den rubrik du vill ha av:
Köpes, säljes, bytes, brevkompis
-Samt din annonstext

Texta tydligt

117547 – 0
Br. Lindströms Förlag
Ditt namn
Din adress
10 –

Sveriges förmånligaste spelklubb

GOLDEN GAMES

GRATIS

Du får 1 st Attack VG 119 joystick (värde 99 kr) när Du går med i

GOLDEN GAMES spelklubb!

ON THE TILES

Du är den hårdaste katten i stan. Nu är det dags att utöka ditt revir. Du slåss med igelkottar, ugglor och andra katter.

C 64/128 KASS 99 DISK 129

KINETEK

Firebird tar Dig med på ett undervattensäventyr. Kinetek är ett underwater-shoot-em-up. Play it again, Sam!

C 64/128 KASS 69 DISK 89

ARKANOID II

Nu finns fortsättningen till storsäljaren Arkanoid. Köp det redan idag!

C 64/128 KASS 129 DISK 179

TETRIS

Äntligen finns spelet för dig som inte är älskare av shoot-em-up och springa runt och skjuta-spel. Ett spel där du måste använda det lilla du har i skallen

C 64/128 KASS 129 DISK 179

PLUTONEN

PLUTONEN är det absolut bästa datorspel som någonsin gjorts där handlingen bygger på filmen. Missar Du detta spel kommer Du att gråta blod resten av ditt liv. Spelet är ett Arcade krigsspel i 6 delar, där del ett innehåller 100 screens med supergrafik...

C 64/128 KASS 119 DISK 169

10TH FRAME

En helt superb Bowling-simulator som trollbinder hela familjen vid datorn i timmar.

C 64/128 DISK 199
ATARI ST DISK 299

JINXTER

Landet Aquitania håller på att förlora all sin lycka. Det lyckoförande armbandet från Turani har blivit stulet av de gröna häxorna. JINXTER innehåller allt som Du kan vänta av Magnetic Scrolls.

AMIGA DISK 329
ATARI ST DISK 329
C 64/128 DISK 299

WESTERN GAMES

Långt borta i Vilda Västern håller alla cowboys till. På sin fritid brukar de tävla i olika grenar. T ex snusspottning, dans (?) & ölhävning. Årets roligaste spel.

AMIGA DISK 279
ATARI ST DISK 279
C 64/128 KASS 149 DISK 199

JOE BLADE

Terrorister ledda av Crax Blodfinger har kidnappat sex av världens ledare. Ditt uppdrag är att befria dom.

AMIGA DISK 149
ATARI ST DISK 149

DEFENDER OF THE CROWN

Kung Richard har dödats och inbördeskrig bryter ut i England. Du skall leda Dina trupper till segrar för att åter kunna ena det engelska riket.

AMIGA DISK 349
ATARI ST DISK 349
C64/128 KASS 129 DISK 179

MEDLEMSREGLER

För att bli medlem i Golden Games, så måste Du första gången köpa minst 2 st spel. Som ny medlem får Du gratis 1 st Attack VG 119 joystick (värde 99 kr). När Du har blivit medlem får Du del av nedanstående förmånliga erbjudanden.

- **1 spel gratis för varje fullprisspel Du köper.**
- **Medlemstidning (Golden News) varje månad med nya spel och fina erbjudanden.**
- **Månadens spel till reducerat pris.**

Som medlem är Du inte tvungen att köpa några spel och Du kan när Du vill säga upp Ditt medlemsskap i klubben.

Om Du inte vill ha månadens spel, så returnerar Du svarskupongen med nejrutan ikryssad. Exp.avg. sjutton kronor tillkommer på varje beställning. Alla program skickas mot postförskott, och hämtas på posten.

Har Du några frågor? Ring 0240-101 00 för upplysningar! OBS! Du kan endast bli medlem genom att skicka in kupongen.

Kryssa i rutan!

☐ Jag vill bli medlem i Golden Games och beställer därför minst 2 st spel. Som ny medlem får jag GRATIS 1 st Attack VG 119 joystick (värde 99 kr)

Kryssa för de spel Du beställer!

☐ ON THE TILES
☐ KINETEK
☐ ARKANOID II
☐ TETRIS
☐ PLUTONEN
☐ 10TH FRAME
☐ JINXTER
☐ WESTERN GAMES
☐ JOE BLADE
☐ DEFENDER OF THE CROWN

Jag beställer spelen på ☐ Kass, ☐ Disk till C 64/128 ☐ AMIGA ☐ ATARI ST

V.G.TEXTA!
Namn__________ Personnr:☐☐☐☐☐☐-☐☐☐☐
Adress__________
Postnr_____ Ort__________
Telefon_____ /__________
Målsmans underskrift:__________
(krävs om Du är under 16 år)

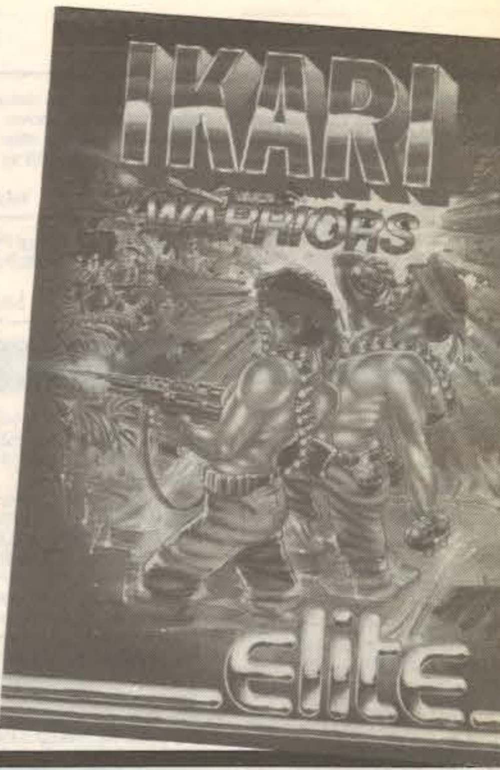
© 1988 FALCON DESIGN

2 kronor
och
20 öre
som
lönar sig!

GOLDEN GAMES
Box 30372
771 03 LUDVIKA

C 64/128/Amiga
DATOR Magazin
COMMODORE
SVERIGES STÖRSTA DATORTIDNING

NU VAR 3:e VECKA!



■ Redan nu är Datormagazin Sveriges största dataortidning. Och med det här numret blir vi också det snabbaste!

■ I stället för att göra en tjockare och dyrare tidning satsar vi nu på att komma oftare. För att förhoppningsvis kunna vara ännu snabbare med det senaste till just din dator.

■ För att inte missa någonting i nya snabba Datormagazin kan du prenumerera, spara pengar och samtidigt vinna ett nytt spel.

■ På en helårsprenumeration (17 nr) för 185 kronor sparar du 54 kronor jämfört med lösnummer. En halvårsprenumeration (8 nr) kostar 95 kronor. Men där sparar du bara 17 spänn.

■ Alla som beställer en ny prenumeration eller förnyar sin gamla är med i månadens utlottning. Vi har tio ex av Ikari Warrior till 64/128:an och det punchiga Amigaspelet Seconds Out. Beställ prenumerationen före 16 maj och spelet kan bli ditt!

I nästa nummer

DRÖM-prylarna till DIN DATOR

LÄSARNAS SVÅRASTE SPEL-FRÅGOR till Margareta PERSSON

UTE: 19 MAJ

JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
☐ Helår (17 nr) för 185 kronor.
☐ Halvår (8 nr) för 95 kronor.
Om jag vinner vill jag ha ☐ Ikari Warrior ☐ kassett ☐ diskett,
☐ Jag har en Amiga och vill ha spelet ☐ Seconds Out.

Jag har en:

☐ C64	☐ Bandspelare
☐ C128	☐ 1541/1571
☐ Amiga	☐ Modem

Namn
Adress
Postnr ____ Postadr
Målsmans underskrift om du är under 16 år:

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

nr 5/88

ACTION REPLAY MK IV
ÅRHUNDRADETS CARTRIDGE

ELDA ELECTRONIC ☎ 0523 515 16

ACTION REPLAY MK IV marknadens absolut bästa kopieringscartridge har äntligen anlänt. Action Replay MK IV har hela 32k rom. MK IV kopierar alla program som något annat cartridge klarar av att kopiera och många fler därtill. Action Replay MK IV är så vitt vi vet marknadens absolut snabbaste och mest prisvärda cartridge.

FUNKTIONER
• Laddar dina spel från diskett på 6–7 sek. • Utökad basic • Spritekiller • Spritemonitor • Fil kopiering • Snabbformatering • Kassett slideshow • Text modifiering • Diskett superturbo (25 ggr) • Kassett superturbo (10 ggr) • Entangentskommandon • Screendump till skrivare, kassett och diskett • Maskinspråkmonitor • Kopierar även antifreezespel • Ostoppbar resetknapp • Sparar allt som en snabb fil • Helt kompatibel med C64/128 (64-mode) • Fungerar med 1541, 1541 C 1541-II, 1570, 1571, Bluechip (41/71), Excelerator m.fl. • Helt menystyrd, inget att ladda!

SVENSK MANUAL • 2 VECKORS RETURRÄTT • 1 ÅRS GARANTI.

Endast 499:–.

ENHANCEMENT DISK
Innehåller rutiner för kopiering av flerdelade program som inte använder sig av Nova-Load. Exempelvis Last Ninja, Tai-Pan, California games, Worldgames m.fl. m.fl.

Finns även i PRO-EDITION med 8 K-ram extra, bättre monitor och ännu effektivare diskturbo.

☐ Skicka .... st Action Replay IV à 499:–
☐ Skicka .... st A.R. IV Professional à 569:–
☐ Skicka .... st Enhancement Disk à 99:–
☐ Jag vill ha mer information.
Skicka gratis katalog!!

Namn .... Dator ....
Adress ....
Postadress .... Telefon ....

PORTO

ELDA ELECTRONIC
450 47 BOVALLSTRAND